ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
НЕРВНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ
ПРОФИЛАКТИКИ им. В. В. КРАМЕРА

ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ КЛИНИКА
1-го МОСКОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО
ИНСТИТУТА

А. ГАЛАЧЬЯН

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

С 65 таблицами

МОСКВА БИОМЕДГИЗ 1937

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
НЕРВНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ
ПРОФИЛАКТИКИ им. В. В. КРАМЕРА

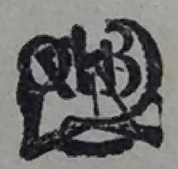
ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ КЛИНИКА
1-го МОСКОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО
ИНСТИТУТА

А. ГАЛАЧЬЯН

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

С 65 таблицами



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА—ЛЕНИНГРАД 1937 г.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

На стр. 11. Снизу в 9-й строке вместо слова и нужно—ибо.

На стр. 28. Снизу 1-я строчка вместо слова втором нужно—вторым.

На стр. 97. Сверху 12 строка вместо слова диспомания нужно—дипсомания.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие автора	3
I. Вступление	7
II. Материал	17
III. Генетический анализ	32
IV. Дополнительная паталогическая отягощенность семьи	68
V. Проблема связи между дополнительной отягощенностью семьи и частотой проявления шизофренического задатка (пенетрантность)	73
VI. Проблема единства шизофрении	82
VII. Проблема экспрессивности проявления шизофрении	92
VIII. Проблема гетерозиготности	101
Выводы	130
Литература	132

ПРЕДИСЛОВИЕ.

В настоящее время мы являемся свидетелями того, как серьезная научная дисциплина, генетика, в капиталистических странах используется для целей, ничего общего с наукой не имеющих. С особенным цинизмом проводится это в жизнь в наиболее реакционной из капиталистических стран — в фашистской Германии. Достижения современной генетики, полученные главным образом на сравнительно несложно организованных подопытных объектах из растительного и животного мира, полностью, без всякого учета специфических особенностей, переносятся на человека. И путем соответствующих натяжек и подтасовок фактов подводится «научный» фундамент для утверждения биологической неравноценности «высших» и «низших» рас, отдельных национальностей, а также различных классов капиталистического общества. Этим достигается одновременно две цели. С одной стороны, оправдывается и признается естественным классовая структура капиталистического общества, с «наиболее биологически одаренными» паразитирующими, имущими классами и эксплоатируемым, «биологически неполноценным» пролетариатом; с другой стороны, раздуваются расистские теории, специально направленные на то, чтобы разжечь шовинистическое чувство населения для целей завоевательных войн за новый передел мира.

Обратной стороной медали этих лже-научных теорий является столь же лже-научная прикладная генетика — метод принудительной стерилизации, о полнейшей теоретической необоснованности которого в свое время мы уже выступали в печати *). Этот метод «оздоровления» населения удобен, между прочим, тем, что в категорию лиц, подлежащих физическим и моральным пыткам, легко можно подвести «строптивого» пролетария — революционно настроенного рабочего.

Несмотря на полнейшее извращение идей, задач и практики генетики человека на Западе, советская наука и в особенности научная медицина не может отвернуться от этой стороны познания больного человека. И даже наоборот, мы особенно усиленно должны заниматься этой областью знаний, дабы освободить медицинскую генетику от всех наростов извращений, и использовать ее для нашего здравоохранения.

Несомненный факт наличия генотипически обусловленных заболеваний, для своего правильно поставленного научного изучения, требует достаточного знакомства с современной генетикой, в целях использования и ее достижений для всестороннего освещения и ориентировки в этих эндогенных механизмах, на максимальной высоте научной оснащенности. Проблема смешанных психозов, антипичных случаев и це-

*) „Советская невропатология, психиатрия и психогигиена“, т. III, 1934 г.

лого ряда других весьма нередко упирается именно в необходимость правильно ориентироваться в генотипической стороне вопроса.

В первую очередь мы должны критически пересмотреть опыт в этой области капиталистических стран, использовать все полжительное и создать свою научную базу в этой области знаний. При этом не следует преуменьшать трудности, которые стоят на нашем пути, и возможности ошибок и упущений. Но все это нас не должно смущать, а, наоборот, должно мобилизовать к еще большему стремлению преодолеть эти трудности.

Предлагаемое вниманию читателей исследование, результат почти четырехлетней работы, является попыткой проверить состоятельность одной из господствующих в области психиатрической генетики гипотез — гипотезы дигибридного наследования шизофрении. И в целях постоянного сравнения нашего материала с материалом немецких авторов (основные работы по наследственности шизофрении были сделаны ими) мы в основном пользовались теми же методами анализа — подсчетов, которые были использованы Рюдиным и рядом последующих исследователей. Данные по другим методам использованы были нами в качестве дополнительной аргументации.

Не следует забывать при всякой работе в области психиатрической генетики, что такие немецкие генетики, как Рюдин и Люксенбургер и ряд других, в настоящее время не только оказались в фашистском лагере, но и являются знаменосцами средневековой фашистской идеологии и творцами закона о принудительной стерилизации. Это обстоятельство обязывает нас особенно осторожно и сугубо критически относиться ко всему тому, что в настоящее время дает фашизированная немецкая наука в этой области.

На первый взгляд более сложная генетическая концепция Рюдина оказывается весьма упрощенной, когда пытаются все разнообразие фенотипа отягощенных шизофреническим задатком лиц уложить в очень немногие возможные комбинации двух пар генов. На самом деле, проблема как наследования, так и клиники шизофрении несоразмеримо более сложна, и концепция моногибридного наследования как раз вскрывает во весь рост всю сложность проблемы. Эмпирические числовые отношения, давшие право Рюдину и его последователям говорить о дигибридной наследственной сущности шизофрении, весьма близки к теоретически ожидаемым, при допущении 100%-ной, фатальной проявляемости задатка. Между тем накопилось достаточное количество фактов, говорящих за то, что по меньшей мере 30—35% носителей гомозиготного задатка никогда психозом не заболевают. Факт далеко не полной проявляемости задатка может говорить только за истолкование эмпирических процентных показателей в пользу моногибридной типотезы.

И отсюда встает перед нами во всем своем объеме проблема паратипических влияний в деле реализации психоза. Наш материал дал нам возможность лишь отчасти коснуться этой стороны вопроса. В этом направлении необходимы специальные, и не единичные, исследования на специально собранном материале.

Наше исследование позволило нам попутно коснуться широко распространенной тенденции, не только на Западе, но и у нас, переноса понятий, взятых из грубой патологии, в норму, попытки перебросить мост от шизофренического процесса к понятиям характерологического порядка. Наш материал, думается нам, определенно показывает всю

фактическую необоснованность и несостоятельность этих попыток и неправомочность утверждать по характерологическим особенностям о наличии шизофренической наследственной отягощенности. Этим, однако, нисколько не преуменьшается заслуга психиатрии в деле внесения ценных вкладов в область характерологии.

Считаясь с тем досадным фактом, что широкие врачебные слои продолжают оставаться смутно ориентированными в вопросах современной генетики, мы старались по возможности излагать проще и, может быть, даже в некоторых частях излишне детально, что, конечно, покажется лишним для генетически подкованного читателя.

Исследование это, законченное в конце 1934 года, представлено было 1 Московскому Медицинскому Институту в качестве диссертационной работы на степень доктора медицинских наук, каковая и была присуждена автору, после публичной защиты в открытом заседании Ученого Совета 1 Московского Медицинского Института 26 мая 1935 года.

Ноября—Декабрь
1936 г.

I. ВСТУПЛЕНИЕ *)

Современное состояние наших клинических знаний обязывает нас пересмотреть целый ряд проблем не только клинических в узком смысле слова, но и генетических. Последний ряд вопросов особенно требует пересмотра в настоящее время потому, что представители немецкой науки, претендующей на ведущую роль в этой области психиатрических знаний, в лице психиатров-генетиков, оказались весьма скомпрометированными как раз перед лицом настоящей науки. Задолго до прихода к власти фашистов немецкие психиатры-генетики усиленно подготовляли почву и подводили «научную» базу под «расовую теорию», этой государственной доктрины германского фашизма, и связанного с нею средневекового метода принудительной стерилизации. В целом ряде «исследований» приводился материал, якобы говорящий за биологическую неполноценность трудящихся слоев населения, революционных деятелей, возрождались сданные окончательно в архив ломброзианские утверждения о врожденном преступнике и пр. И в свете этих данных становится понятным, почему с приходом к власти фашистов в их лагере в первую очередь оказались немецкие психиатры-генетики, которые стали активными проводниками в жизнь гитлеровских мероприятий.

Фашистская Германия тщетно пытается сохранить за собою значительное место в области психиатрической генетики, однако просмотр специальной научной литературы за последние годы показывает полное отсутствие оригинальных мыслей и вопросов, и четко иллюстрирует деградацию фашизированной немецкой науки и в этой области научного познания.

Все указанное естественным образом обязывает нас сугубо критически подходить ко всем исследованиям немецких психиатров-генетиков. Критического отношения требуют не только псевдонаучные «труды», подводящие «фактическую» базу под указанные выше «теории» (научная критика этих псевдонаучных утверждений больших трудностей не представляет), но и ряд других, более серьезно научно обоснованных положений, которые рассматривались как солидный вклад в науку и считаются принятыми почти во всех странах. Эти исследования на первый взгляд не требуют дальнейших проверок. В процессе признания

---

*) Собирание материала проводилось в кабинете психиатрии Медико-Биологического Института и в Генетическом кабинете психиатрической клиники 1-го Московск. Мед Института. Окончание собирания материала и обработка его проводилась в Генетическом кабинете Клиники и Института Невро-Психиатрической Профилактики Н К. З.

Исследование закончено было в конце 1934 г.

и утверждения их постепенно забывались критические замечания, высказанные в начале их опубликования.

Эти исследования требуют пересмотра еще и потому, что часть из них сыграла в конечном счете не положительную роль, а привела к концепциям, упрощающим чрезвычайно сложную проблему наследования психических болезней.

К этой категории общепризнанных гипотез с достаточным основанием можно отнести и полигибридную гипотезу наследования шизофрении. Исключительную роль в этом вопросе сыграло исследование о наследственности dementiae praecocis Рюдина (Rüdin).

В этом исследовании, в основном законченном еще до начала империалистической войны, автором были использованы все достижения общей генетики, и это было по существу первым психиатрическим генетическим исследованиям, которое отвечало более или менее серьезным генетическим требованиям. И в силу этого в дальнейших исследованиях генетики dementia praecox, а затем и шизофрении исследование Рюдина принималось как нечто фундаментальное, установившее незыблемое положение и не требующее в своих основных принципиальных выводах проверки.

На тогдашнем уровне клинических знаний, при молчаливом признании априорно принятого допущения, что проявляемость шизофренического задатка носит 100%-ный, фатальный характер — выводы Рюдина достаточно импонировали и естественным образом находили себе подтверждение на материале других авторов, собранном по тому же клиническому критерию болезни.

Вопрос о характере наследования представляет не только специальный генетический интерес, а имеет тесное отношение и к целому ряду других, уже чисто клинического порядка положений. Принятие дигибридной гипотезы наследования шизофрении Рюдина повлекло за собою сугубо механистические концепции Кана (Kahn), Гофмана (Hoffmann) и привело к попыткам подвести генетическую базу под искусственные построения Кречмера (Kretschmer).

Все эти соображения обязывают нас взяться за пересмотр этой, одной из наиболее основных гипотез в психиатрической генетике. Нельзя не отметить, что положение исследователя, берущегося за такую проверочную работу, становится крайне затруднительным, так как перед ним встает задача не только подвергнуть пересмотру одно только первоначальное исследование, но и ряд других, последующих, не только подтверждающих первоначальные выводы основного исследования, но и пытающихся дальше развить эти идеи.

Ряд обстоятельств благоприятствует постановке такого проверочного исследования. Во-первых благоприятствуют несомненные успехи клиники психических заболеваний у нас, в Советском Союзе, который является по существу первой страной, вплотную занявшейся областью пограничных состояний, по излюбленному выражению покойного П. Б. Ганнушкина, областью «малой психиатрии». И в результате этих экскурсий в область «малой психиатрии», мы имеем, несмотря на имеющее место излишнее увлечение в отнесении к группе шизофрении многочисленных случаев, ничего общего с шизофреническим процессом не имеющих, значительное количество несомненных случаев «больших психозов», текущих в нерезко выраженных тонах, не требующих подчас интернирования в закрытые лечебные заведения. Во-вторых, упорные заявления ряда генетиков об ошибочности результатов подсчетов в исследовании Рюдина. И в-третьих, высказывания нашего авто-

ритетного клинициста-генетика С. Н. Давиденкова, которому удалось прекрасно доказать ошибочность полигибридной природы некоторых наследственных болезней нервной системы, а, совместно с нами, и эпилепсии.

История изучения генетики dementiae praecocis, resp. шизофрении началась по существу в начале настоящего столетия, с эпохи, с одной стороны, открытия вновь законов Менделя, с другой — торжества нозологической классификации Крепелина. Однако, по удельному весу эти исследования распадаются на две группы, демаркационной линией между появлением которых служит указанное исследование Рюдина.

Исследование Обергольцера (Oberholzer) и Виттермана (Wittermann) и др. сделаны были на грубо эмпирическом подсчете случаев dementiae praecocis, и в силу этого выводы их о простом, моногибридном рецессивном наследовании шизофрении нельзя считать хоть сколько-нибудь доказательными. Еще более неубедительным является иследование американского автора Розанова, который без всяких оснований объединил в одно наследственное целое различные психозы и олигофрению.

Известный статистик Вайнберг обратил внимание на ошибочность грубо эмпирических подсчетов у указанных авторов.

Последними не делалось никаких математических поправок за счет того, что их материал является отборным в том смысле, что рассматривались ими лишь те группы братьев-сестер, где один из них непременно был болен шизофренией. В противном случае, если случайно все потомство от двух несомненных носителей шизофренического задатка оказывалось здоровым,—эти серии братьев-сестер оказывались естественным образом вне стен психиатрических лечебных заведений, и тем самым ускользали из подсчета.

Теоретически, если мы имеем 16 двухдетных семей, родители которых являются скрытыми носителями рецессивного задатка, то из 16-ти двухдетных серий братьев-сестер—лишь в одной серии оба будут обнаруживать этот задаток, в шести — один будет обнаруживать, другой — нет, и, наконец, в девяти — оба не будут обнаруживать задатка. Если под этим наследственным задатком мы будем подразумевать шизофренический задаток и если мы допустим пенетрантность этого задатка 100%-ую , чего нет на самом деле, последние девять серий братьев-сестер не могли бы попасть в материал авторов, и отношение числа больных к здоровым вместо 1 : 3, получилось бы 8 : 6, т. е. заведомо больше, чем полагается быть при рецессивном наследовании, с гетерозиготными родителями. Между тем, если бы в количество здоровых лиц в потомстве двух скрытых носителей задатка включили и число детей тех серий братьев-сестер, где случайно ни одного больного не было, то отношение больных к здоровым было бы не 8:6, а 8:24, т. е 1:3, как и следовало ожидать теоретически. Этот ход рассуждений и лежит в основе обоих (и метода пробандов, и метода братьев-сестер) редукционных методов Вайнберга, которыми мы и будем пользоваться в дальнейшем.

Второй источник ошибок при оперировании грубо эмпирическим методом подсчета, у приведенных выше авторов, заключается в следующем. Известно, что шизофрения проявляется не строго в одном и том же возрасте. Колебания в этом отношении довольно значительные. В силу этого нельзя считать за генотипически здоровых всех тех братьев-сестер, которые в данный момент не обнаруживают психоза. Часть из

них, особенно не перешедшая «опасный возраст», может заболеть в будущем. Рюдин на своем материале показал, что «опасным возрастом» для проявления шизофрении является возраст от 17— до 40 лет. Игнорирование этого обстоятельства может привести опять таки к неправильному количественному отношению числа больных к числу здоровых.

В силу указанных моментов все работы о наследственности dementia praecox, проведенные до исследования Рюдина, представляют интерес лишь исторический. К этой категории исследований можно отнести и работу Эльмигера (Elmiger), которая хотя и вышла после исследования Рюдина, страдает, однако ж, всеми указанными недостатками.

Рюдин в своей монографии провел анализ 701 серий братьев-сестер. Убедительно доказал наследственную самостоятельность dementia praecox и подтвердил ранее высказанное мнение о рецессивной ее природе. Принципиально новым и важным было установление не простой, моногибридной рецессивной наследственности, а дигибридной, т. е. определяющейся двумя парами независимых друг от друга рецессивных генов в гомозиготном состоянии.

Основанием для этого служил процент dementia praecox в поколении пробандов (4,48), соответствующий дигибридному Менделевскому расщеплению (гомозиготы составляют 1/16 часть).

На деталях работы Рюдина останавливаться не будем, так как в дальнейшем нам не раз придется вернуться к этому исследованию; укажем только, что при подсчетах автор применил следующую поправку на возраст. В число здоровых он при окончательных подсчетах включил не всех здоровых лиц, находящихся в «опасном возрасте» (от 17 до 40 лет), а лишь половину; лиц не достигших «опасного возраста» исключил вовсе, полностью включая лишь лиц, перешедших «опасный возраст». Соответственно этому предложена была Рюдиным следующая формула:

$$\%\ x = \frac{2m \cdot 100}{2(a - в) - c}$$

где m —общее число братьев-сестер, a—число больных, $в$ —число недостигших «опасного возраста» c —число лиц, находящихся в пределах «опасного возраста».

В свое время против дигибридной гипотезы наследования dementiae praecocis высказались Сименс (Siemens) и Ленц (Lenz). Возражения одного из них исходили из соображений общего характера, вытекающих из опыта изучения наследственной патологии человека вообще. В основе низких числовых отношений больных к здоровым Рюдина, по мнению этого автора (Сименса), лежали какие-либо ошибки в отборе материала или в малой проявляемости признака. Ленц склонен был эти отношения объяснить биологической разнородностью сборной группы dementia praecox. К этому же утверждению Ленц вернулся снова, когда были опубликованы результаты исследования Гофмана (Hoffmann) о потомстве больных dementia praecox. Около 10% заболеваемости детей по Гофману сама по себе, по мнению Ленца, противоречила дигибридной природе шизофрении, ибо процент заболеваемости детей при этом условии не может превышать процента больных в поколении пробандов. Ленц склонен был принять

данные Гофмана как достоверные, взяв под сомнение процент заболеваемости братьев-сестер Рюдина.

За исследованием Рюдина последовало исследование Виммера (Wimmer, — 1921 г.), проведенное на материале 202 шизофренических семей Коппенгагена и подтвердившее правильность дигибридной природы dementiae praecocis. Невозможность иметь в руках оригинал этой работы лишило нас возможности подробно познакомиться с характером материала и методами генетического анализа. Полностью подтвердил правильность гипотезы Рюдина и Цоллер (Zoller, — 1926 г.) на материале за 15 лет (1898 — 1913) одной из провинциальных немецких психиатрических больниц. Также как и Рюдин, Цоллер в качестве пробандов и секундарных случаев принимал лишь шизофреников в узких рамках Крепелиновской dementiae praecocis. Среди братьев-сестер пробандов он встречал много случаев маниакально-депрессивного психоза. Часть из них с современной точки зрения следовало бы отнести к шизофрении. И несмотря на такие узкие диагностические рамки, Цоллер вывел 6,16% шизофрении среди братьев-сестер пробандов, вместо 4,48 Рюдина.

Материал Цоллера охватывает 356 серий братьев-сестер с 1945 лицами, среди которых было 385 случаев dementiae praecocis и 57 случаев других психозов. Интересно отметить, еще одно обстоятельство. Также как у Рюдина, отмечалось, что по мере отягощенности одного или обоих родителей каким-либо психозом (не шизофренией), алкоголизмом, повышался процент случаев dementiae praecocis в потомстве. К этому вернемся еще ниже.

В целом ряде других исследований в принятое в основном положение о сложной наследственной сущности шизофрении пытались вложить иное, чем предлагал Рюдин, содержание. Следует указать, что постепенно понятие dementia praecox стало попеременно чередоваться с понятием шизофрения, в последних работах первое почти совсем исключается из обихода. Однако, клиническое содержание в громадном большинстве случаев остается старое, в крайне узких Крепелиновских рамках.

Ганзен (Hansen, цит. по Entrés)) в результате изучения шизофреников Денемарка пришел к заключению, что dementia praecox передается не как простой рецессивный фактор, а как два рецессивных или один доминантный с несколькими специальными факторами. Гофман на основании изучения потомства больных dementiae praecocis выставил гипотезу о гомомерной природе шизофрении. Последняя возникает в результате действия нескольких, в одном направлении действующих факторов. Количество этих факторов в наследственной массе больного определяет интенсивность выраженности процесса, от граничащих с шизоидной психопатией до массивных, дементных случаев. Это утверждение, однако, поражает искусственностью построения и противоречит фактическому положению вещей, и тогда становится непонятным, каким образом получаются больные дети в потомстве от брака шизофреника с не шизоидным субъектом.

Несколько иное, опять-таки грубо механистическое объяснение представил Гофман в своей монографии „Vererbung nnd Seelenleben“ В генотипе больных шизофреников имеется налицо два фактора, с различной наследственной потенцией, от силы которых, в той или иной их комбинации, зависит степень интенсивности процесса болезни. Столь же искусственную гипотезу выставил и Кан.

Факт наличия здоровых детей в потомстве двух шизофреников дал основание Кану (Kahn) выступить с особой гипотезой наследственной сущности шизофрении: доминантный ген—ген, определяющий шизоидную психопатию, и рецессивный ген—ген процесса болезни. Только при такой наследственной структуре шизофрении, по мнению автора, можно допустить вероятность того, что не все родители-шизофреники были гомозиготны по доминантному гену шизоидной психопатии, и вследствие этого могли получиться в потомстве дети—не шизофреники. В свете дальнейших исследований, хотя бы работ о близнецах-шизофрениках Люксенбургера (Luxenburger), данные Кана, заставившие его выступить с особой гипотезой, можно было бы объяснить и в пределах известных до того положений, например тем обстоятельством, что нет никаких оснований допускать фатальную 100%-ную проявляемость наследственного шизофренического задатка. Это обстоятельство не заставило задуматься и Гофмана, который факт наличия здоровых детей от двух родителей-шизофреников склонен объяснять наличием в генотипе особого тормозящего фактора.

Дигибридную гипотезу Рюдина поддерживал на основании своего исследования и Гюттер (Hutter), но, к сожалению, в работе не приводится подробный материал и подсчеты, которые дали основание автору для этого утверждения. Работа главным образом посвящена вопросу о конституциональных особенностях носителей шизофренического задатка. К этой части работы вернемся мы позже. Автор указывает на то, что тип личности передается доминантно. Жизненные обстоятельства (соматические и психические воздействия) тоже играют существенную роль в деле возникновения психоза. Все это дает основание автору говорить о доминантно-констеллятивном характере наследования шизофрении.

Несмотря на то, что казалось бы материал всех авторов позволяет принять дигибридную наследственность шизофрении, в 1928 г. Люксенбургер снова ставит перед собой этот вопрос при изучении близнецового материала. И пытается проверить свой материал с точки зрения моно-или полигибридности. Можно было бы говорить, по мнению автора, о моногибридности в том случае, если бы удалось незначительную заболеваемость шизофренией братьев и сестер материала Рюдина объяснить либо малой фенотипической проявляемостью задатка, либо повышенной летальностью носителей его. В противном случае, — если бы оказалась высокая проявляемость и незначительная летальность носителей задатка, — все это говорило бы за полигибридную наследственность.

Однако в разрешении вопроса автор оказался не на достаточной высоте, и в результате больше логических операций, чем разбора фактической стороны вопроса, автор приходит к последнему выводу, хотя однояйцевый близнецовый материал автора показывает далеко неполную проявляемость задатка, даже если клинические границы шизофрении принимать не в крайне суженных рамках *).

---

*) В последней работе, от ноября 1935 г., Люксенбургер снова ставит перед собой вопрос о моно-или полимерной природе шизофрении. И на этот раз склоняется, правда осторожно, откладывая разрешение вопроса на далекое будущее, к возможности моногибридной природы. Это заявление в устах ученика Рюдина, автора дигибридной гипотезы, весьма знаменательно. На деталях этой работы мы, к сожалению, не можем сейчас остановиться. („Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie," Band 154.)

Совпадение результатов работ последующих исследователей с основными выводами Рюдина находит себе понятное объяснение в том, что все авторы оперировали в качестве гомозиготных носителей шизофренического задатка лишь грубыми, сугубо больничными случаями шизофрении.

Следует упомянуть еще несколько работ последних лет. Несколько особняком от остальных стоит работа Оппдера (Oppler), изучившего потомство шизофреников Шлезина и пришедшего к тем же результатам, что и Гофман. Среди детей он нашел 9,7% шизофреников. Этот автор тоже присоединяется к гипотезе Рюдина. Сходные результаты получил и Генгнагель (Gengnagel) — 8,33% Возражения Ленца на работу Гофмана могут быть повторены и в отношении этих исследований. Остальные работы — Герца (Herz), Блейлера — сына (M. Bleuler) и Шульца (Schulz) — посвящены по существу проблеме биологического единства шифозрении.

Первый из них (Герц) пытается выделить из группы шизофрении наследственную и симптоматическую формы. Последняя возникает в ответ на различные паратипические (экзогенные) вредности, но для реализации ее необходимо, однако, наличие специальных конституциональных особенностей. Исход в состояние своеобразного шизофренического слабоумия делает недостаточно понятным выделение этой формы из общей группы шизофрении, ибо и в наследственной и в симптоматической, если разговор идет о своеобразном, общем для обеих групп состоянии слабоумия, необходимо скорей всего наличие гомозиготной формулы задатка, а не гомозиготной в одном случае и гетерозиготной — в другом. Блейлер — сын, согласно установившимся традициям Цюрихской школы, пытается доказать на своем материале наследственно прогностическое благополучие в тяжелых случаях шизофрении, в противовес более благоприятно текущим. Это положение не аргументируется в достаточной мере, серьезно, ибо оперирование понятиями «значительная» или «незначительная» отягощенность шизофрении, при рецессивном характере болезни, не является серьезной аргументацией, не говоря уже об искусственности выделения небольшой группы с определенным течением, оставляя без параллельного анализа и наблюдения остальную часть материала.

В работе Шульца делается попытка проверить биологическую однородность старого Рюдинского материала. Этой работы коснемся мы ниже.

Признание дигибридной природы шизофрении естественным образом привело к попыткам найти соответствующие характерологические и клинические корреляты гетерозигот по одному и по обоим шизофреническим генам, в различной их комбинации. В этом направлении очень интересные исследования были проведены Т. И. Юдиным и его учениками.

Далеко недостаточная ясность характера наследования шизофрении даже для таких немецких исследователей, как Люксенбургер, ибо этот наиболее плодовитый представитель школы Рюдина и в последние годы особенно активный поставщик «научных» данных для фашистских расистских и стерилизационных «теорий» и практики снова должен был вернуться к вопросу о моно-или полигибридной сущности шизофрении, при весьма выгодном положении нашей, советской психиатрии, когда мы располагаем материалом не только больничной психиатрии, но и пограничной, диспансерной, с расширением диапазо-

на клинического охвата случаев,—обязывает нас тем более пересмотреть этот вопрос.

Мы встречаем немалое число несомненных шизофреников как в населении, так и среди родных тяжелых больничных случаев шизофрении, процесс у которых течет благоприятно, без резких, катастрофических пертурбаций в психическом состоянии пациентов, вызывающих необходимость срочного интернирования в закрытые лечебные заведения. Тем не менее, и эти случаи в конце концов приходят к специфическому шизофреническому дефктному состоянию. Нет никаких оснований рассматривать эти случаи как-то особо, принципиально различно от остальной массы шизофреников. Из общей генетики мы знаем, что многие наследственные признаки могут быть выражены с различной экспрессивностью, в силу целого ряда причин паратипического или генотипического порядка. Правда, генетический анализ позволяет иногда отнести фенотипически сходные признаки к различным генотипическим корням. Но в таком случае приходится как раз это положение доказывать, а не принимать его априори.

В материале Рюдина и последующих авторов указанные выше случаи шизофрении не могли попасть в число гомозигот ни при отборе пробандов, ни при оценке отдельных секундарных случаев в семье, и расценивались вероятнее всего как психопаты или невротики. И, следовательно, искусственно снижали числовые отношения больных к здоровым.

***

При накоплении материала для генетического анализа какого-либо наследственного заболевания следует иметь в виду одну большую опасность, особенно при изучении таких распространенных форм как шизофрения. Надо с самого начала оградить себя от возможности невольного искусственного отбора случаев, на что неоднократно указывалось как нашими (Давиденков, Юдин), так и зарубежными исследователями (Рюдин, Люксенбургер и др.). И в этом слабая сторона многих, подвергнутых в литературе жестокой критике, исследований. Наиболее объективно отражающим действительное положение вещей материалом был бы, конечно, материал архива большого и компетентного психиатрического учреждения. Однако, это положение остается правильным больше в теории, чем на практике, ибо записи в историях болезни даже в лучших психиатрических учреждениях носят следы различных установок и оценок значения семейного анамнеза для клинической психиатрии; записи о наследственности нередко носят случайный характер, отражающий индивидуальные установки отдельных врачей. И, наконец, самый тот факт, что в писании истории болезни за определенный период времени принимали участие не один, не два, а десяток врачей, делает архивный материал крайне разнородным. Пользоваться этими историями болезни с целью вывести генетические закономерности было бы, конечно, неправильно. И от архивного материала мы сочли более правильным отказаться вовсе.

Таким образом, явилась необходимость собрать собственный материал. Однако, и здесь пришлось преодолеть целый ряд трудностей, которые в конечном счете крайне замедляли процесс накопления материала. Казалось естественным связаться для этой цели с врачами районных психиатрических диспансеров, под наблюдением которых находится

не одна сотня больных шизофреников. Но и от этого пути пришлось нам отказаться, так как вскоре же обнаружилось, что при посылке больных районными психиатрами происходит с их стороны невольный отбор случаев. Занятые повседневной работой, районные психиатры обычно забывали просьбы присылать случаи шизофрении на специальный прием в генетический кабинет, пока какое-нибудь случайное обстоятельство не напоминало им нашу просьбу. Обычно таковым моментом являлся факт обнаруживания секундарных случаев психического заболевания в семье больного. И тогда эти то случаи и посылались к нам. Вследствие этого нам пришлось все эти семьи совершенно выкинуть из нашего материала, и в дальнейшем отказаться от включения случаев, присланных районными психиатрами. И было поставлено себе за правило включать в материал лишь те случаи шизофрении, которые проходили через наши собственные руки и лично нами изучились, за время нашей работы в различных психиатрических учреждениях Москвы. Включали в материал все случаи шизофрении, за исключением лишь тех, где нельзя было получить никаких данных о семейном анамезе.

Этим самым в основу отбора материала был нами положен принцип случайности, гарантирующий нас от опасности иметь искуственно отобранные «интересные» семьи.

В отличие от громадного большинства исследователей, как мы уже неоднократно указывали выше, в качестве пробандов мы брали не только массивно выраженные, резко прогредиентные, больничного типа, формы шизофрений, но и сравнительно благоприятно текущие случаи. При непременном, однако, условии, чтобы основные симптомы и характерное прогредиентное течение процесса, хотя не столь резко выраженное, с изменениями личности в сторону аутизма, расстройства мышления, на фоне оскудения эффективной сферы — были бы налицо.

Генеалогические данные собирались нами от родственников больных. Сведения собирались перекрестно, от обеих родительских сторон. В части случаев случайные установки дающих сведения искажали данные семейного анамнеза; перекрестный опрос обеих родительских сторон прекрасно дополнял и вскрывал многое. Дополнительные сведения мы старались получить от отдельных врачей, которые пользовали членов изучаемой семьи, запрашивались также различные—и психиатрические, и общие—лечебные заведения. В отдельных случаях семейный анамнез дополнялся данными и от самого больного.

Генеалогические сведения собирались нами в определенно установленных рамках, введенных у нас для генетических исследований на большом материале С. Н. Давиденковым. Изучались поколения пробандов, родителей пробандов, двоюродных братьев и сестер, племянников и племянниц, детей и внуков пробандов, а также дедов и бабок. Сравнительно молодой возраст пробандов не позволил нам собрать достаточно материала для изучения потомства шизофреников.

Для изучения родственников пробандов мы пользовались обычным клиническим методом опроса, оперируя характерологическими понятиями в пределах Кречмеровской типологии. Специального изучения соматического состояния мы не проводили, равно как не касались и вопросов Körperbau, полагая, что общее суммарное описание носит весьма субъективный характер; подробные антропологические измерения были для нас затруднительны. Не пользовались мы также и психологи-

ческими тестами. Там, где представлялось возможным, вызывались для личной беседы различные члены исследуемой семьи. Тем не менее, большей частью мы располагаем сведениями анамнестического порядка, хотя и проверенного перекрестно.

Нашей основной задачей являлась проверка состоятельности дигибридной гипотезы Рюдина и по возможности выяснение роли паратипических вредностей в деле выявления и формирования психоза. Представлял для нас интерес также вопрос о биологическом единстве или разнородности шизофрении, столь горячо дискутируемый в последние годы в литературе, а также вопрос о генотипической или паратипической обусловленности характера течения процесса, и проблема гетерозиготности по шизофреническому задатку.

При разработке материала мы пользовались Рюдинской формулой поправки на возраст. Вовсе исключались из подсчета дети до 15-летнего возраста *); считали половину лиц, перешедших 15-летний возраст, но не достигших еще 40 лет; перешедших 40-летний возраст, считали всех. При анализе братьев и сестер пробандов, а также соответствующих групп из других поколений родственников, мы помимо этого пользовались обоими редукционными методами Вайнберга — методом пробандов и методом братьев-сестер, а также априорным методом Бернштейна **).

---

*) Рюдин исключил из подсчета детей до 17 летнего возраста.

**) Подсчет материала по априорному методу проведен был нами значительное время спустя после окончания исследования, в период подготовки его к печати. Для полноты анализа мы сочли целесообразным провести подсчет и по этому методу, хотя по целому ряду соображений, вытекающих из особенностей психиатрического материала, этот метод является для наших работ наименее пригодным. Наши выводы на протяжение всей работы базируются лишь на данных, полученных по методам Вайнберга.

II. МАТЕРИАЛ

Собранный нами материал охватывает 214 генеалогий шизофреников, включающих в себе сведения о 6030 лицах. По степени родства к пробандам-шизофреникам эти лица распадаются на следующие категории. Группа братьев-сестер пробандов (без самих пробандов) включает в себе 1105 чел.; группа родителей—411 чел.; группа дядей и теток—1158 чел.; группа двоюродных братьев-сестер 2038; группа племянников и племянниц—416 чел.; детей пробандов—92 чел.; внуков—2 чел., и дедов-бабок—594.

По полу пробанды распадаются на 79 женщин и 135 мужчин. Резкое превалирование мужчин над женщинами носит совершенно случайный характер: объясняется преимущественной работой моей в мужских отделениях психиатрических лечебных заведений.

О социальном составе пробандов ясное представление дает табл. № 1. Из этих данных мы видим, что преимущественный состав наших пробандов, соответственно нашей общественной структуре,—из трудящихся слоев населения. Рабочих мы имеем 42 чел., крестьян и колхозников—3 чел., учащихся—25 чел., инженеров, врачей, агрономов, научных работников—32 чел., экономистов, бухгалтеров, счетоводов—18 чел., работников искусств—11 чел., различных категорий мелких служащих, кустарей, домашних хозяек—65 чел.

В процессе изучения материала оказалось, что правильное представление о социальных корнях, о социальном происхождении наших пробандов может дать в значительной части случаев выяснение профессии, социального положения родителей. Почти в четвертой части нашего материала (50 чел.), к сожалению, достаточно точных сведений об этом не было, и соответствующих выводов сделать было невозможно. В части (24 случая) имелись глухие указания, в роде того, что отцы пробандов были «служащие». В части случаев имелась определенная тенденция скрывать нетрудовую социальную физиономию старшего поколения семьи. Известное значение имело, конечно, и недостаточное внимание к этому с нашей стороны, с самого начала исследования. За вычетом этих 74 случаев с неясными данными о социальном происхождении, остальные 140 распределяются следующим образом. 70 чел. происходят из несомненно трудовых слоев населения и 18— из явно нетрудовых. Остальные (см. табл. № 1)—группа с различными социальными корнями, как например, группа «крестьян», среди которых несомненно были и представители сельской буржуазии и представители сельского пролетариата. Если примем в соображение, что в группе с неизвестными данными о родителях было много лиц буржуазного проис-

Профессиональный состав пробандов и их родителей

	Пробандов	Родителей
1. Чернорабочих	7	2
2. Каменьщиков	1	—
3. Рабочих других	30	20
4. Слесарей	5	—
5. Шахтеров	2	1
6. Сапожников	1	1
7. Кондукторов	1	4
8. Печатников	1	—
9. Официантов	1	—
10. Машинистов	1	2
11. Электромонтеров	1	—
12. Граверов	1	—
13. Парикмахеров	1	—
14. Белошвеек	1	—
15. Закройщиков	1	—
16. Продавцев	1	4
17. Шоферов	2	—
18. Техников	2	—
19. Телеграфистов	2	—
20 Портных	1	3
21. Гардеробщиков	1	—
22. Счетоводов	6	1
23. Бухгалтеров	6	5
24. Экономистов	6	—
25. Статистиков	3	—
26. Педагогов	5	8
27. Психологов	1	—
28. Психотехников	1	—
29. Химиков	2	1
30. Лаборантов	1	—
31. Библиотекарей	1	—
32. Чертежников	2	—
33. Агрономов	2	—
34. Инженеров	5	3
35. Юристов	1	—
36. Врачей	5	4
37. Актеров	2	—
38. Музыкантов	3	1
39. Художников	5	1
40. Кино-работников	1	—
41. Журналистов	1	—
42. Литераторов	2	1
43. Научн. работников	2	1
44. Учащихся	25	—
45. Колхозников (крестьян)	3	24
46. Разн. служащих	31	29
47. Невыясненных	18	50
48. Инвалидов	2	—
49. Дом. хозяек	8	—
50. Ремесленников	—	14
51. Булочников	—	1
52. Кладовщиков	—	1
53. Столяров плотников	—	7
54. Мясников	—	1
55. Мельников	—	1
56. Огородников	—	1
57. Экспертов таможенн.	—	1
58. Архивариусов	—	1
59. Моряков	—	1
60. Офицеров	—	1
61. Помещиков	—	2
62. Чиновников	—	1
63. Священников	—	13
64. Промышл. крупн., торговцев	—	

хождения, то можно думать с большой долей вероятности, что в общем и целом наш материал отражает все слои населения и не является выборочным и в этом отношении.

Национальный состав—различный, преимущественно русские и евреи, единицами попадаются немцы, грузины, армяне и пр.

Возрастный состав пробандов в момент составления генеалогий распределяется на большой промежуток—от 16 до 65 лет. Наиболее выс-

Таб. 2

шие точки возрастной кривой падают на 26 лет и 32 г.; резкое снижение по обе стороны кривой—от 18 и от 38 л. (табл. № 2). Однако, таблица возраста пробандов дает нам, вследствие особенностей характера собранного материала, не совсем правильное представление о возрасте начала заболевания, т. к. нередко попадавшие в поле нашего зрения, в

Табл. 3

период проведения нашего исследования, случаи имели уже изрядный стаж болезни.

Более верное представление дает нам следующая таблица (№ 3) возраста начала процесса. Вся кривая на этой таблице, естественно, оказывается сдвинутой влево. Размах кривой уже не от 16 до 65 лет, а от 12 до 58 лет, причем наивысшие точки кривой соответственно переходят с 26 и 32 лет на 19 и 24 года, и довольно резкое снижение по обе стороны начинается не от 18, с одной стороны, и 38 лет—с другой, а от 17 и от 30—32 лет. Отдельные повышения отмечаются в возрасте 14 л. и в возрасте 37 л. Эти данные подтверждают установленный Рюдиным и принятый в литературе «опасный возраст» проявления шизофрении от 16—17 л. до 40.

По порядку рождения пробанды распадаются следующим образом: родившихся первыми—51—23,28%, вторыми—42—19,63%; третьими — 31—14,49%;четвертыми—31—14,49%; пятыми—27—12,62%; шестыми—

Порядок рождения пробандов

Табл. 4

11—5,14%, седьмыми—11—5,14%, восьмыми—5—2,33%; девятыми—3—1,40%, и наконец, десятыми—2—0,93% (см. табл. № 4). Общее количество однодетных семей было 8, 2—детных—14, 3—детных—18, 4—детных—30, 5—детных—24, 6—детных—23, 7—детных—28, 8—детных—25, 9—детных—3, 10—детных—17 11—детных—8, 12—детных—3, 13—детных—2, 14—детных ни одной семьи, 15—детных—2, 16-детных—1 семья.

В процессе разработки материала понадобилось для высянения вопросов о биологическом единстве и некоторых других выяснить характер наших случаев в отношении экстенсивности фенотипического проявления признака, по характеру течения психоза. Для этой цели наш материал был разбит на 3 группы.

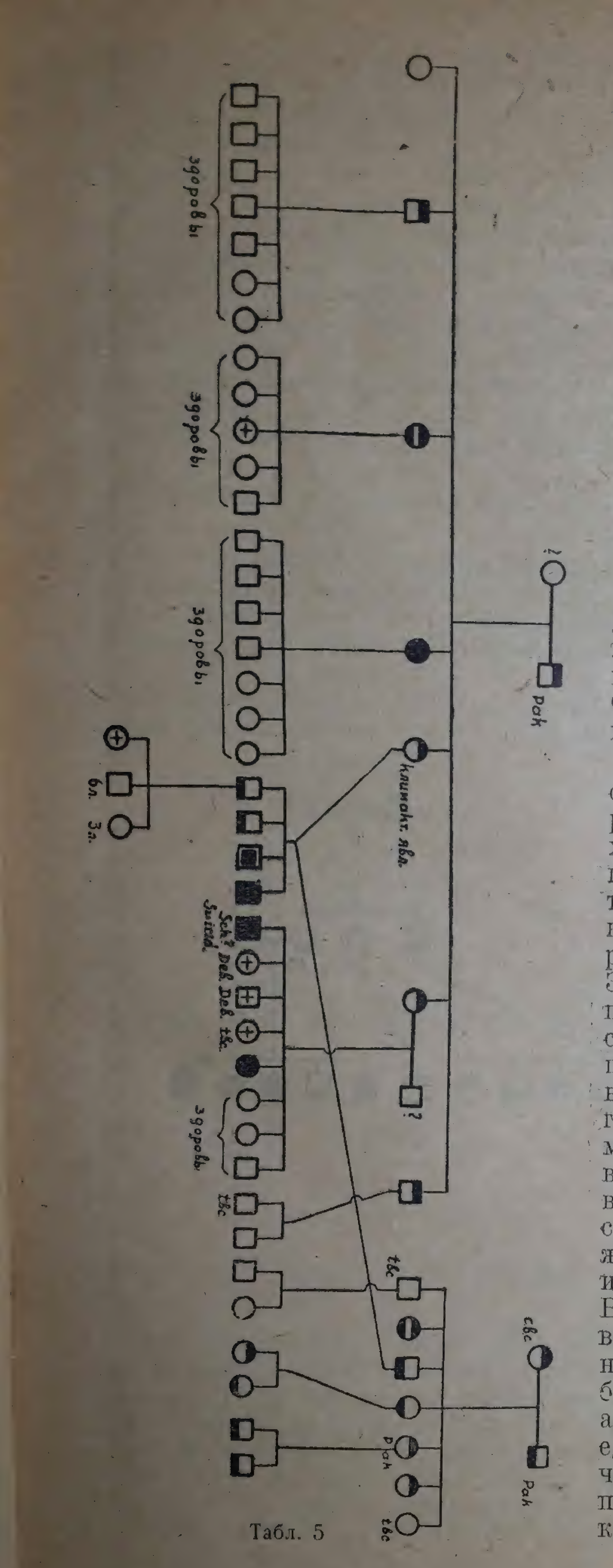


Табл. 5

Первая группа, наибольшая (114 случ.) — «тяжелая», куда мы относили случаи с резко выраженным психотическим состоянием, часто с бурным началом, в начале или спустя известное время попадавшие в большие психиатрические больницы, большей частью не дававшие хоть сколько-нибудь значительных ремиссий, случаи с резко прогредиентным течением. Для иллюстрации мы приведем несколько кратких клинических историй болезни.

Случай № 147, М., 28 л. художник, неоднократно находился в больнице им. Кащенко, в Институте им. Сербского и был переведен в 1934 г. в Окружную психиатрическую колонию для хроников.

Развивался правильно, был стеснительным, замкнутым, ранимым мальчиком. Учился хорошо. Рано обнаружил хорошие способности к изобразительному искусству. Когда точно началось душевное расстройство установить не удается. Заболевание обнаружилось в период призыва на военную службу. Больной заявил себя принципиальным противником войны, ношения оружия (такого же, близкого к толстовскому, мировозрения придерживался и отец больного — таковы семейные традиции). Из-за странности в поведении тогда же был помещен в Институт им. Сербского на экспертизу. В Институте стал обнаруживать явные признаки душевного расстройства. Высказывал бред преследования, бывал агрессивен, отказывался от еды, обнаруживал кататонические симптомы. Оттуда был переведен в больницу Кащенко. С тех пор заметного улуч-

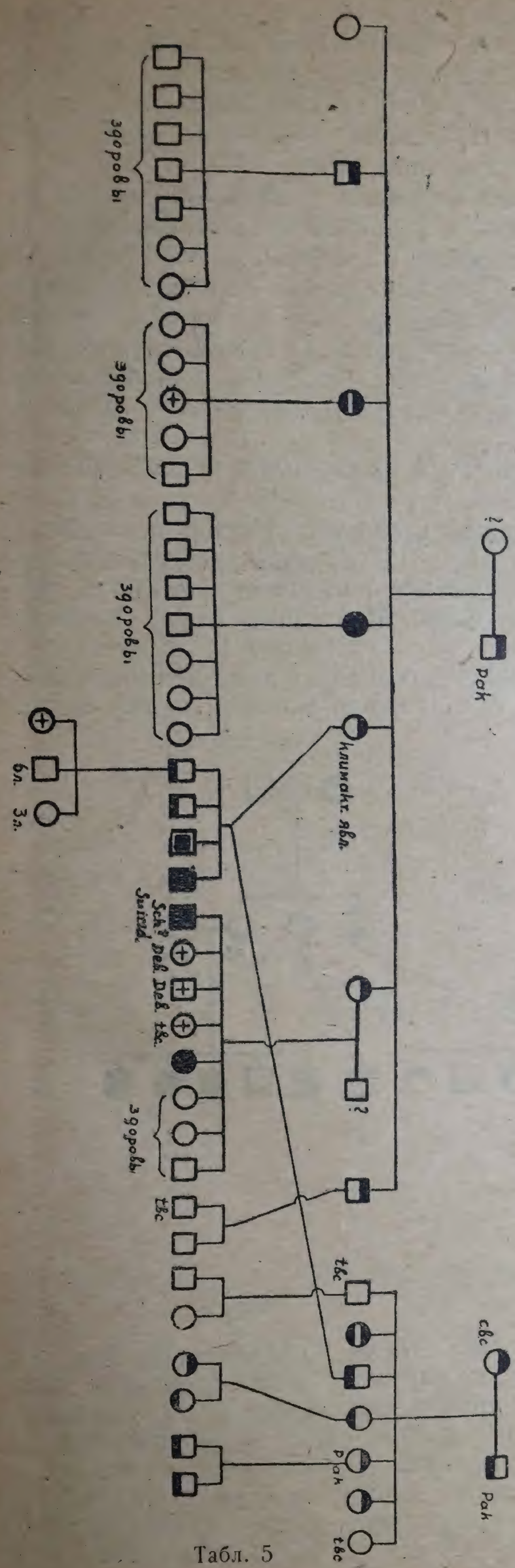


Табл. 5

Первая группа, наибольшая (114 случ.) — «тяжелая», куда мы относили случаи с резко выраженным психотическим состоянием, часто с бурным началом, в начале или спустя известное время попадавшие в большие психиатрические больницы, большей частью не дававшие хоть сколько-нибудь значительных ремиссий, случаи с резко прогредиентным течением. Для иллюстрации мы приведем несколько кратких клинических историй болезни.

Случай № 147, М., 28 л. художник, неоднократно находился в больнице им. Кащенко, в Институте им. Сербского и был переведен в 1934 г. в Окружную психиатрическую колонию для хроников.

Развивался правильно, был стеснительным, замкнутым, ранимым мальчиком. Учился хорошо. Рано обнаружил хорошие способности к изобразительному искусству. Когда точно началось душевное расстройство установить не удается. Заболевание обнаружилось в период призыва на военную службу. Больной заявил себя принципиальным противником войны, ношения оружия (такого же, близкого к толстовскому, мировозрения придерживался и отец больного — таковы семейные традиции). Из-за странности в поведении тогда же был помещен в Институт им. Сербского на экспертизу. В Институте стал обнаруживать явные признаки душевного расстройства. Высказывал бред преследования, бывал агрессивен, отказывался от еды, обнаруживал кататонические симптомы. Оттуда был переведен в больницу Кащенко. С тех пор заметного улуч-

шения в состоянии больного не наступало. Иногда отмечалось некото рое улучшение, выражавшееся в том, что больной делался менее напряженным, не агрессивным, становился более общительным. В эти периоды отец брал больного домой, но через небольшой промежуток времени, обычно, снова наступало ухудшение, и больного снова интернировали из-за нелепого, агрессивного поведения.

За этим исключением состояние больного — однообразное все время. В последний период пребывания в больнице был «совершенно недоступен, замкнут, никак не реагировал на окружающее. Злобен, напряжен, склонен к агрессии. Требует немедленно выписки». Далее «все время лежит в постели, крепко зажмурив глаза, заткнув пальцами уши, на окружающее никак не реагирует, исследовать себя не дает, вся мускулатура напряжена, внезапно напал на врача и начал его избивать». Переведен был в Окружную колонию. (генеалогич. схема см. табл. № 5).

Случай № 89 П., 34 л., счетовод, находился в больнице Кащенко с 22/II—1933 г. по 19/VI—1934 г.

В детстве был здоровым, крепким ребенком, учился не особенно хорошо, сидел в одном классе два года. По характеру всегда был спокойным, капризным, но легко возбудимым, несколько суетливым, тревожным. До 31 года пил довольно много. Последний год — большая нагрузка в работе.

Заболел 33 лет. Начало заболевания совпало с назначением нового лица в качестве второго зам. зав. канцелярией. Больной начал выска-

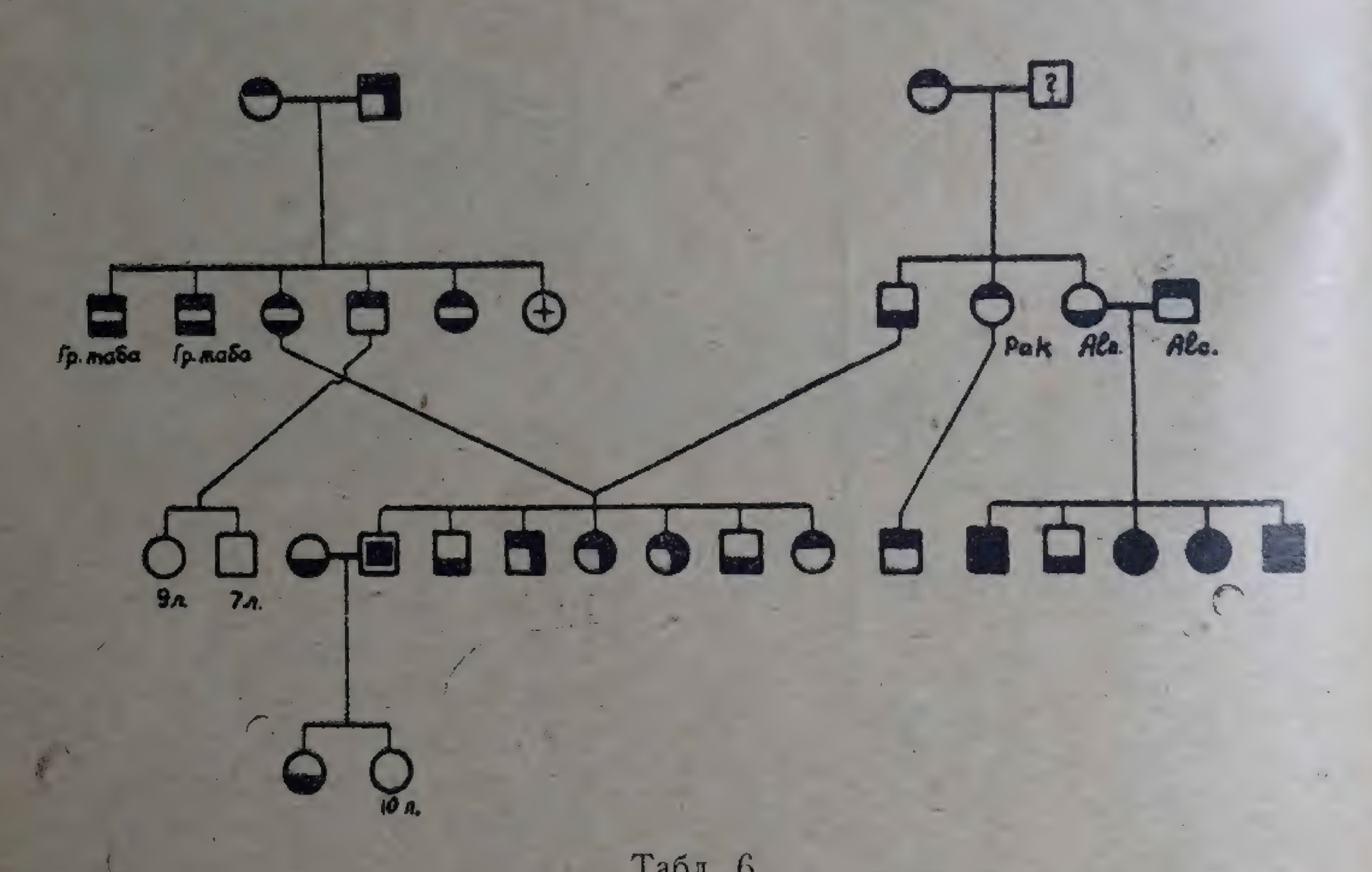


Табл. 6

зывать бредовые идеи преследования. Вновь назначенное лицо — агент, специально направленный в это учреждение для слежки за ним. Наряду с этим заявил, что все изменилось кругом, все как будто мертво, все погибло. В больнице с самого начала очень монотонен, стереотипен в своих бредовых высказываниях. В дальнейшем, наряду с этим — нелепое поведение: то начинает ни с того, ни с сего танцевать, кривляться, то намного дней застывает в позе кататонической скованности, а затем начинает сбрасывать и рвать белье. Никакого

улучшения не наблюдалось за все время пребывания в больнице. Наоборот, делался все более и более безучастным, аутичным, по временам крайне нелепым в поведении, неопрятным. Как хроник переведен был в Окружную психиатрическую колонию (генеалогическая схема, см. табл. № 6).

Случай № 76, М., 27 л., учащийся. Пробыл в больнице Кащенко с 20/III—1932 г. по 10/III—1934 г. и был переведен в Окружную психиатрическую больницу.

Родился в срок, развивался нормально. Был активным, подвижным мальчиком. Учиться начал 7 лет, ученье давалось плохо. Точных характерологических сведений до психоза собрать не удалось. Имелись противоречивые, нечеткие определения. В последнее время учился в ФЗУ. С 19 лет начал пить, пил много. Начало болезни относится к возрасту 20 л., когда из-за дебоша в состоянии опьянения (всех колотил, бил стекла, кричал что-то несуразное, был агрессивен) был помещен на принудительное лечение в б-цу Кащенко. В б-це обнаружил бредовое отношение к окружающим, слуховые и зрительные галлюционации. Месяца через три наступило улучшение, галлюционации слуха прекратились, отношение к окружающим выравнялось, хотя критика к прошлым высказываниям не восстановилась. Через два года снова был интернирован в б-цу из-за дебошей в состоянии опьяне-

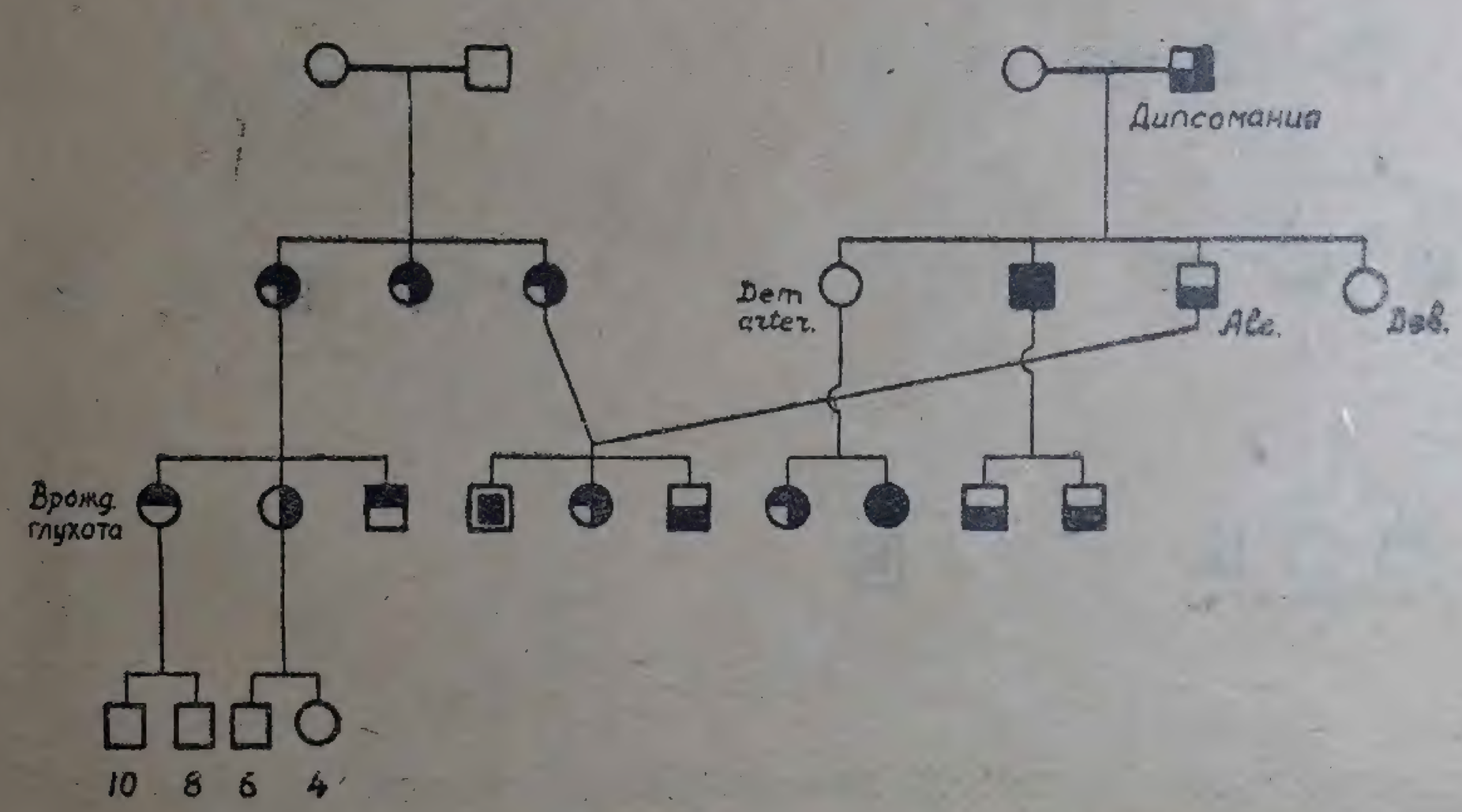


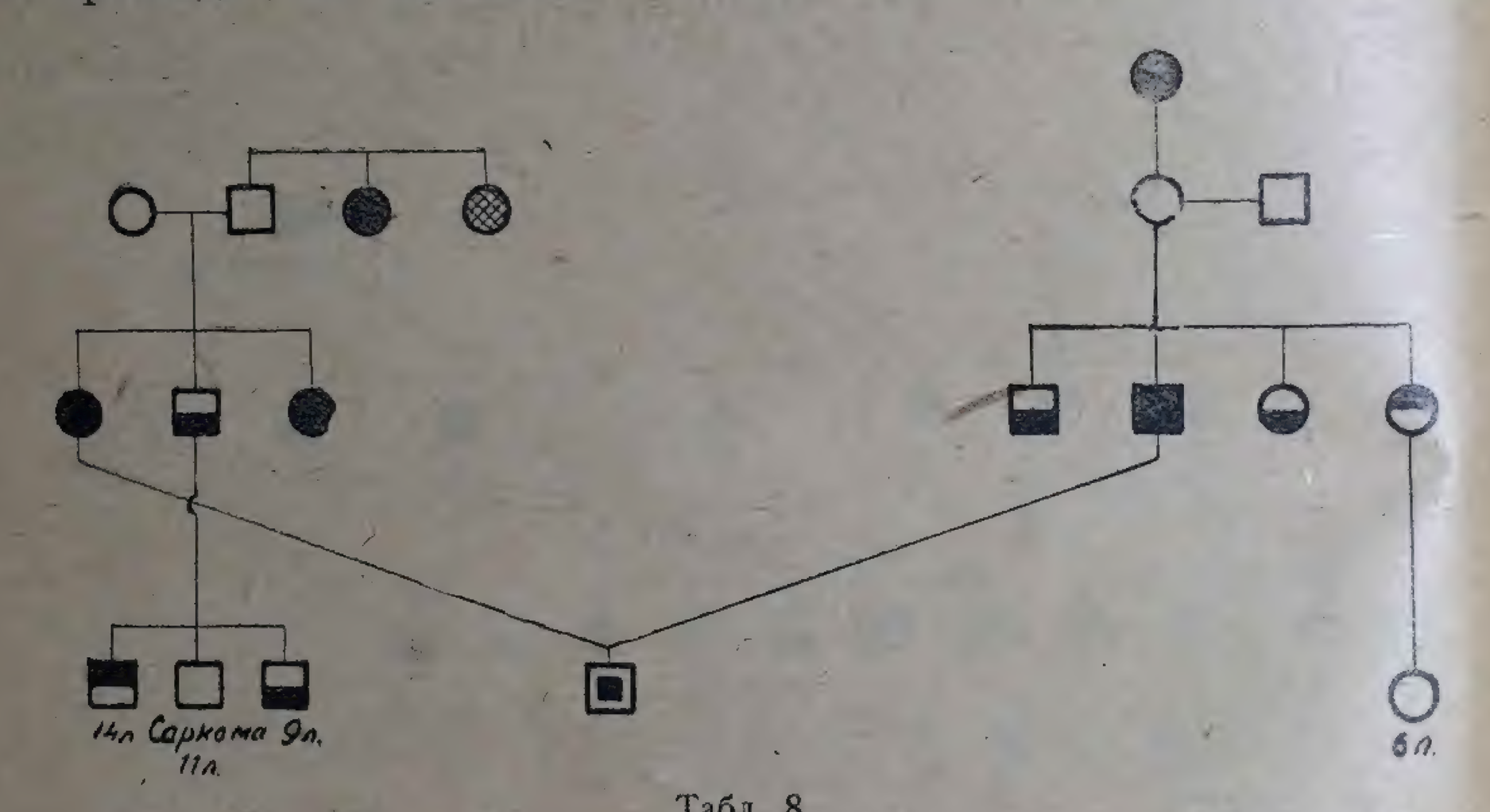
Табл. 7

ния. Картина шизофренического психоза была на этот раз еще ярче выражена. Бредовые идеи преследования, галлюционации слуха, аутизм. Через 8 месяцев был снова выписан из-за наступления улучшения. В последний раз был интернирован в общем порядке из-за нелепого поведения, бредовых высказываний. Заявлял себя борцом за христианскую веру, начал вести соответствующую пропаганду в общественных местах. Последний раз в б-це все время крайне недоступен, бредовое отношение к окружающим, считал себя грешником, все время молился, становился на колени, крестился. Часто отказывался от еды. Повидимому, галлюционировал. (генеалогическую схему — см. табл. № 7).

Случай № 200, С., 25 л., лаборант—химик. Находился в Психиатрической клиники 1 ММИ осенью 1933 г.

В детстве живой, впечатлительный, послушный, обидчивый, ленивый, не мог сосредоточиться, разбрасывался. Способный. 20 л. был исключен из ВУЗ'а за оскорбление курсистски за то, что она не посещает лекции. Освобожден был из Красной Армии из-за «нервности». Часто менял службу. Резко обнаружил признаки душевного заболевания в возрасте 23 л. Стал крайне рассеянным, «ослабела память», стал говорить манерно, с какими то гримасами, несвязно, стал подолгу застывать в одной позе. Отец больного считает, что болезнь сына (состояние последних 1—1½ г.) есть лишь ухудшение его обычного состояния. Давно он стал неряшлив, неуклюж, нерешителен, не усидчив, манерен. Начало болезни следует отнести по крайней мере на 6—8 лет назад. В клинике был недоступен. Крайне манерен, повидимому, постоянно галлюционировал. Выписан через 2 месяца без заметного улучшения. (генеалогическую схему — см. табл. № 8).

Вторая, количественно уступающая первой, группа — с благоприятным течением процесса (57 случ.). В эту группу мы отнесли пробандов, где не имели место резкие психотические состояния,



Табл, 8

вызывающие необходимость интернировать больного в закрытые лечебные заведения. Эти случаи большей частью оказывались в загородных т. н. нервных санаториях и в санаторных отделениях психиатрических клиник и стационаров научно-исследовательских институтов. Значительная часть остается вообще вне психиатрических лечебных заведений, под наблюдением и лечением в районных нервно-психиатрических диспансерах.

Однако, постепенно выступала на поверхность несомненная деградация личности с основными симптомами прогредиентного шизофренического процесса. Можно было констатировать в каждом отдельном случае нарушение цельности, симптомы расщепления, расстройство мышления, на фоне определенно выраженного оскудения аффективной сферы.

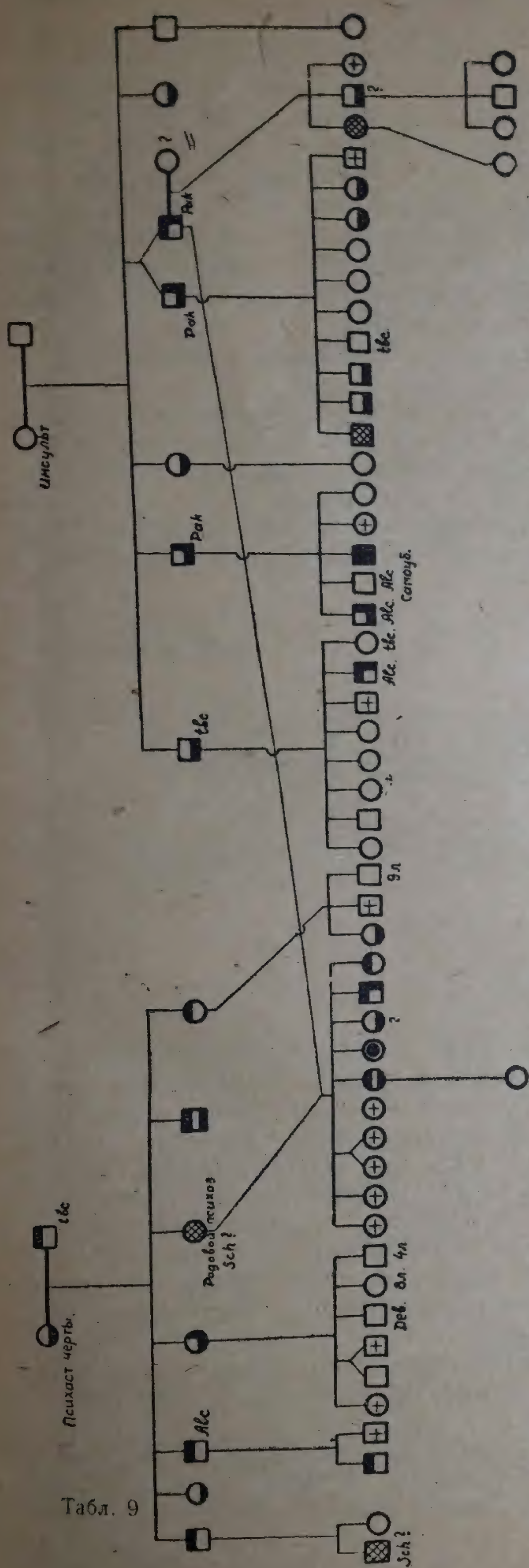


Табл. 9

Случаи «асимптомной шизофрении», «мягких процессов», где диагноз шизофрении ставится на основании крайне неопределенной симптоматики, на фоне трудно диагностируемых сдвигов и переломов в характере — мы безусловно не включали в наш материал. Принадлежность этих категорий пациентов к категории гомозигот — шизофреников нельзя считать достаточно обоснованной.

Основной критерий, который был положен нами в основу отбора случаев, базировался на фактах несомненной клинической доказательности по течению и наличию основной шизофренической симптоматики, с прогрессирующей, хотя и относительно благоприятно выраженной деградацией личности шизофренического характера. Для иллюстрации мы также приведем несколько историй болезни из этой группы больных.

Случай № 202, П., 22 л., фабричная работница, лежала в санатории «Сокольники» с 12/III по 9/V — 1932 г.

Родилась в срок, развивалась правильно, была спокойным, тихим ребенком. В 7-летнем возрасте была отдана в детский сад. Как здесь, так и в дальнейшем, в школе, была угрюмой, замкнутой и застенчивой, тихой, но в то же время, легко внушаемой. Подвижных игр не любила. Ученье давалось с трудом. Работает с 17 л. С работой справляется хорошо. Менструации с 14 лет, шли все время правильно. 17 лет — головные боли, зрительные галлюцинации, идеи отношения, казалось, окружающие изменились к ней, относятся к ней плохо, считают ее никуда негодным человеком. С год тому назад усилились головные боли, появились боли в пояснице, шум в голове, общая слабость, наряду

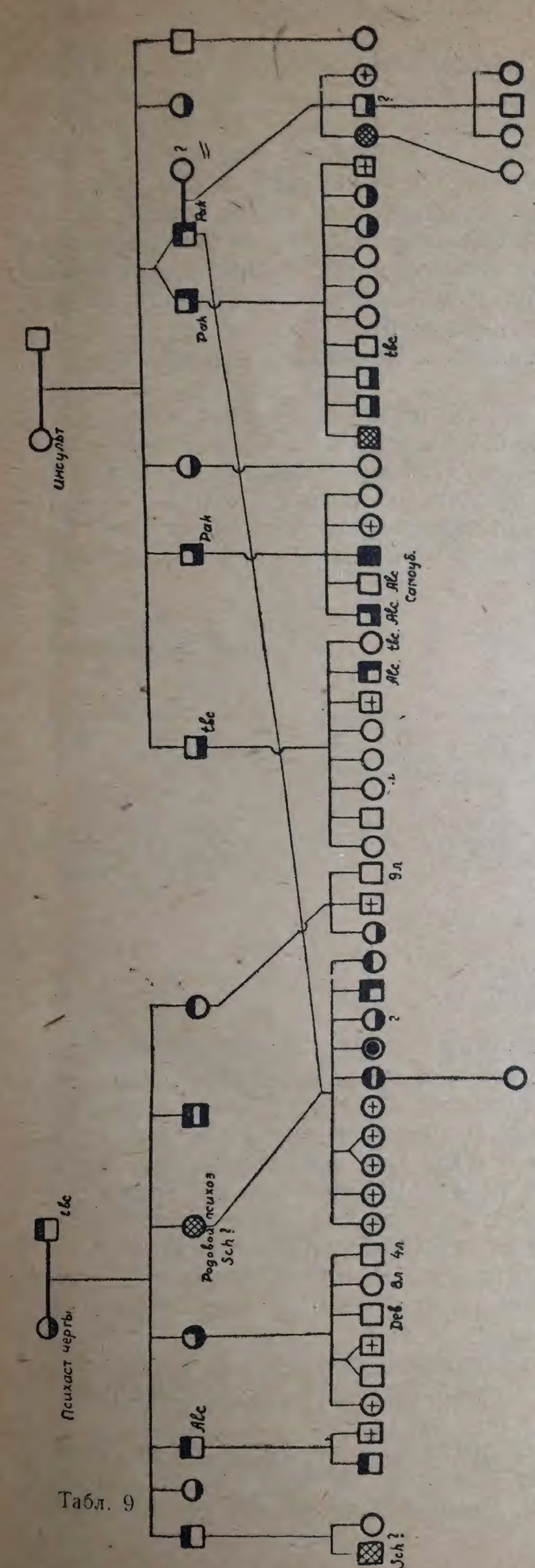


Табл. 9

Случаи «асимптомной шизофрении», «мягких процессов», где диагноз шизофрении ставится на основании крайне неопределенной симптоматики, на фоне трудно диагностируемых сдвигов и переломов в характере — мы безусловно не включали в наш материал. Принадлежность этих категорий пациентов к категории гомозигот — шизофреников нельзя считать достаточно обоснованной.

Основной критерий, который был положен нами в основу отбора случаев, базировался на фактах несомненной клинической доказательности по течению и наличию основной шизофренической симптоматики, с прогрессирующей, хотя и относительно благоприятно выраженной деградацией личности шизофренического характера. Для иллюстрации мы также приведем несколько историй болезни из этой группы больных.

Случай № 202, П., 22 л., фабричная работница, лежала в санатории «Сокольники» с 12/III по 9/V — 1932 г.

Родилась в срок, развивалась правильно, была спокойным, тихим ребенком. В 7-летнем возрасте была отдана в детский сад. Как здесь, так и в дальнейшем, в школе, была угрюмой, замкнутой и застенчивой, тихой, но в то же время, легко внушаемой. Подвижных игр не любила. Ученье давалось с трудом. Работает с 17 л. С работой справляется хорошо. Менструации с 14 лет, шли все время правильно. 17 лет — головные боли, зрительные галлюцинации, идеи отношения, казалось, окружающие изменились к ней, относятся к ней плохо, считают ее никуда негодным человеком. С год тому назад усилились головные боли, появились боли в пояснице, шум в голове, общая слабость, наряду

с наростающей вялостью и апатией. Появилась раздражительность, слезливость.

В санатории — настроение неустойчивое, мимика малоподвижна, преобладает вялость, монотонность, при критическом отношении к своему состоянию. Выписана была из санатория с улучшением.

Вплоть до настоящего времени б-ая находится под нашим наблюдением. Все время работает. Одно время прерывала работу из-за наступившего ухудшения состояния. Работает без особой охоты, заставляя себя. Вяла, отмечает галлюцинации слуха, которые были и в санатории, но она скрывала это. Окликают по имени, подтверждают ее опасения, что окружающие относятся к ней плохо. Парамимия. Располнела. (Генеалогическую схему см. табл. № 9).

Случай № 52, К., 32 л., инженер. Находился с февраля по май 1934 г. в Донской больнице.

Родился в срок, рос слабым, робким, но общительным ребенком. Ученье давалось хорошо. С 12 л. стал замкнутым, молчаливым, обидчивым, стал сторониться товарищей. Однако, продолжал учиться хорошо, окончил успешно Тимирязевскую академию. С 27 л. — головные боли, стал замечать, что стало труднее заниматься, думать. Пришлось сделать перерыв в работе на 6—8 месяцев, хотя в этот период

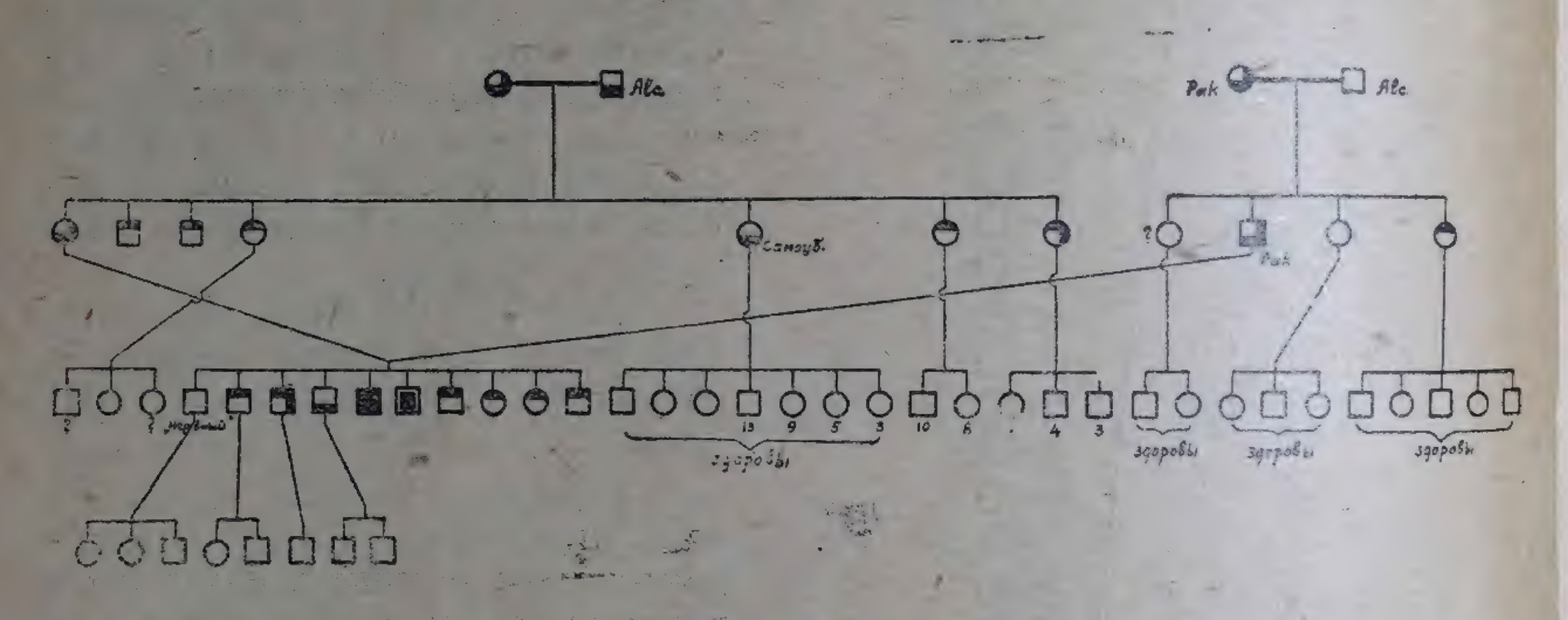


Табл. 10

и перед этим особой нагрузки не имел. Отдых ничего особенного не дал. Остались те же явления, постепенно стала к ним присоединяться вялость, апатия, наряду со слезливостью. Стал еще более замкнутым, недоверчивым к окружающим, казалось, отношение последних к нему изменилось. Изредка — обманы слуха. Все время работает, но нет прежнего интереса, стремления к работе. В лечебнице все время в одном и том же состоянии: монотонен в жалобах, в значительной мере стереотипен. Во время беседы проскальзывает неуместная улыбка. С другими больными в контакт не входит. Выписан физически значительно поправившимся, без заметного изменения в психической сфере. (Генеалогическую схему см. табл. № 10).

Случай № 157. Б., 21 г., чертежница. Находилась в санаторном отделении Городского Психиатрического Института им. Ганнушкина с июня по конец июля 1932 г.

Родилась в срок, развивалась правильно, несмотря на то, что перенесла в детстве «много детских болезней». Училась в средней школе, а затем на чертежных курсах. Ученье давалось хорошо. По харак-

теру была общительная, капризная, вяловатая. Регулы с 14 лет, идут правильно. Год тому назад вышла замуж, но не сошлась с мужем по характеру и ушла от него. Начало заболевания — 3 года тому назад. Подавленное настроение, вялость идеи отношения, казалось к ней плохо относятся, слышала оклики. Особенно плохо чувствует себя весною. Сузился круг интересов, работа не интересует. С годами все это медленно наростает.

В Институте однообразна, в достаточной мере доступна, мягка, о себе рассказывает охотно. Отмечает галлюционации слуха: голоса ругают, окликают ее. Идей отношения в Институте нет. Принимает участие, но без всякой инициативы, в трудовой терапии. Диагноз поставлен проф. Т. А. Гейером.

В 1934 г. б-ая была мною осмотрена еще раз. Вялость, потеря интересов за эти годы определенно наросли, стала значительно менее доступной, подозрительной. Вяла, монотонна. Работает в общем удовлетворительно. Внеслужебное время ничем не заполняет. (Генеалогическую схему см. табл. № 11).

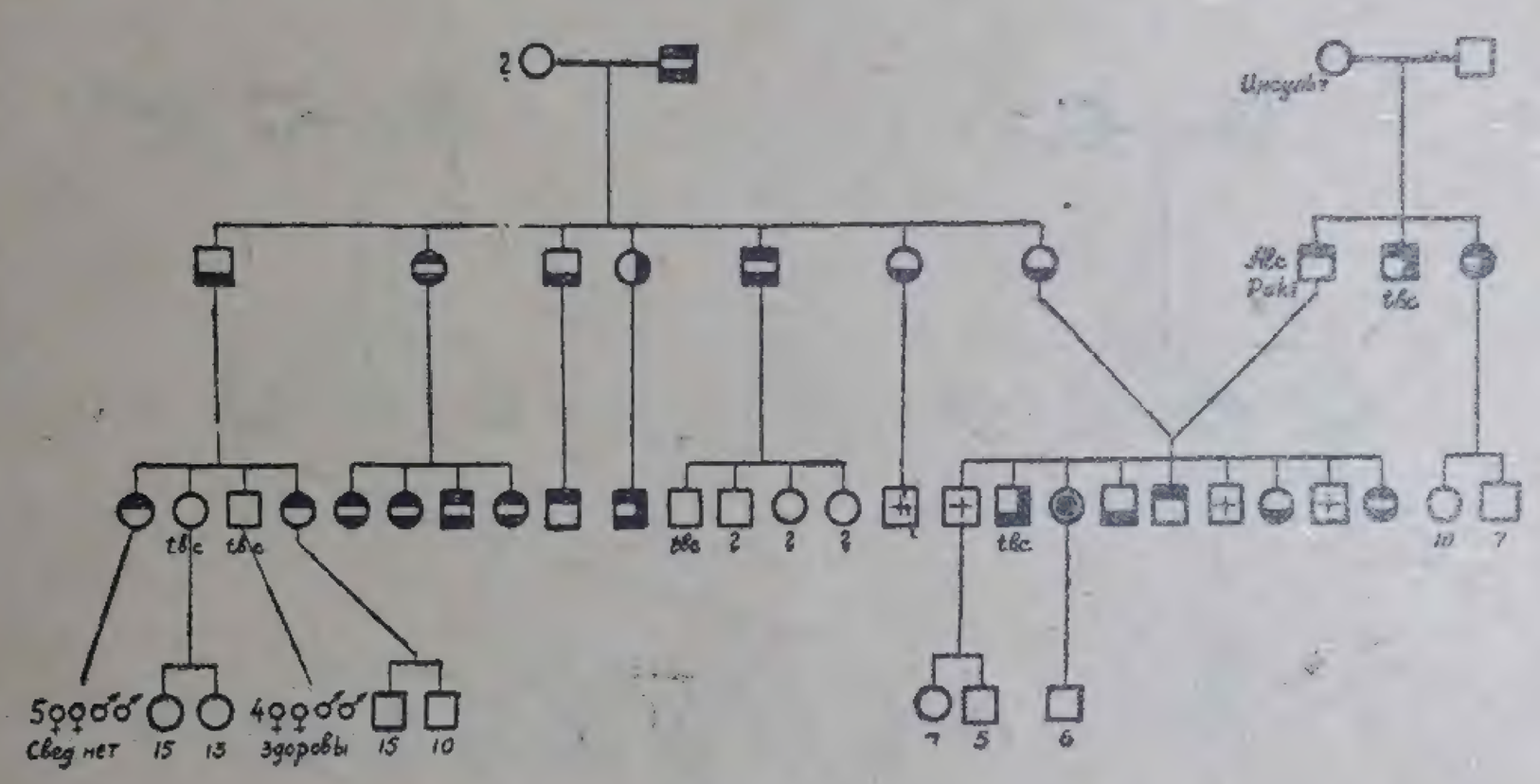


Табл. 11

Случай № 85, П-а, 33 л. Научный работник. В детстве развивалась правильно. Перенесла корь, коклюш. Ученье давалось легко. В детстве замкнутая, тихая, самолюбивая, на людях, как и отец, чувствовала себя связанной. По окончании гимназии, лет 16, много размышляла на тему о «проклятых вопросах», из-за этого не спала ночи. Склонна была к фантазиям, «в этом отношении была необузданна». Менструации с 14 л., правильные, половой жизнью не жила, вопросы об этой стороне жизни действуют на нее отталкивающим образом. Установился замкнутый, сдержанный, настойчивый характер. Очень впечатлительная, с людьми сходится с трудом.

Последние два года — постепенное снижение в работе, вялость, апатия, головные боли, слуховые обманы, оклики. Как то слышала лерев мифического животного, как-то ощущала отсутствие головы. Лечится в нервно-психиатрическом диспансере, лежала в санаторном отделении Городского психиатрического Института им. Ганнушкина. Б-ая об'ясняет изменение личности какими-то сдвигами «центров», она контролирует «свои мозги». Временами — ощущение поднятия «психо-физического центра». Говорит о животном магнетизме, о котором ставит в связь и свое заболевание. (генеал. схема — см. табл. № 12).

Последняя, выделенная нами из всего материала группа, оказалась крайне небольшой (9 случ.), и от детального генетического анализа этой группы мы вынуждены были отказаться. Это — группа ремиттирующей шизофрении. Сюда мы отнесли случаи, дававшие психотические состояния, шизофренические по клинической картине, но перемежающиеся длительными периодами «выздоровления», на фоне постепенно прогрессирующей шизофренической деградации личности. Клиническая картина — с одной стороны, с другой — специфический шизофренический характер изменения личности, складывающейся в результате определенного периода стажа болезни, позволяли нам без особых трудностей отдифференцировать эти случаи от маниакально-депрессивного психоза. Для иллюстрации этой группы случаев мы ограничимся приведением вкратце одной истории болезни.

Случай № 10, Б-а, 45 л., педагог. Лежала в Психиатрической клинике I ММИ несколько раз. Последний раз в 1932 г.

Росла здоровым ребенком, была тиха, скромна. Училась средне. Лет 17 отмечает замкнутость, скрытность. Перенесла ряд детских бо-

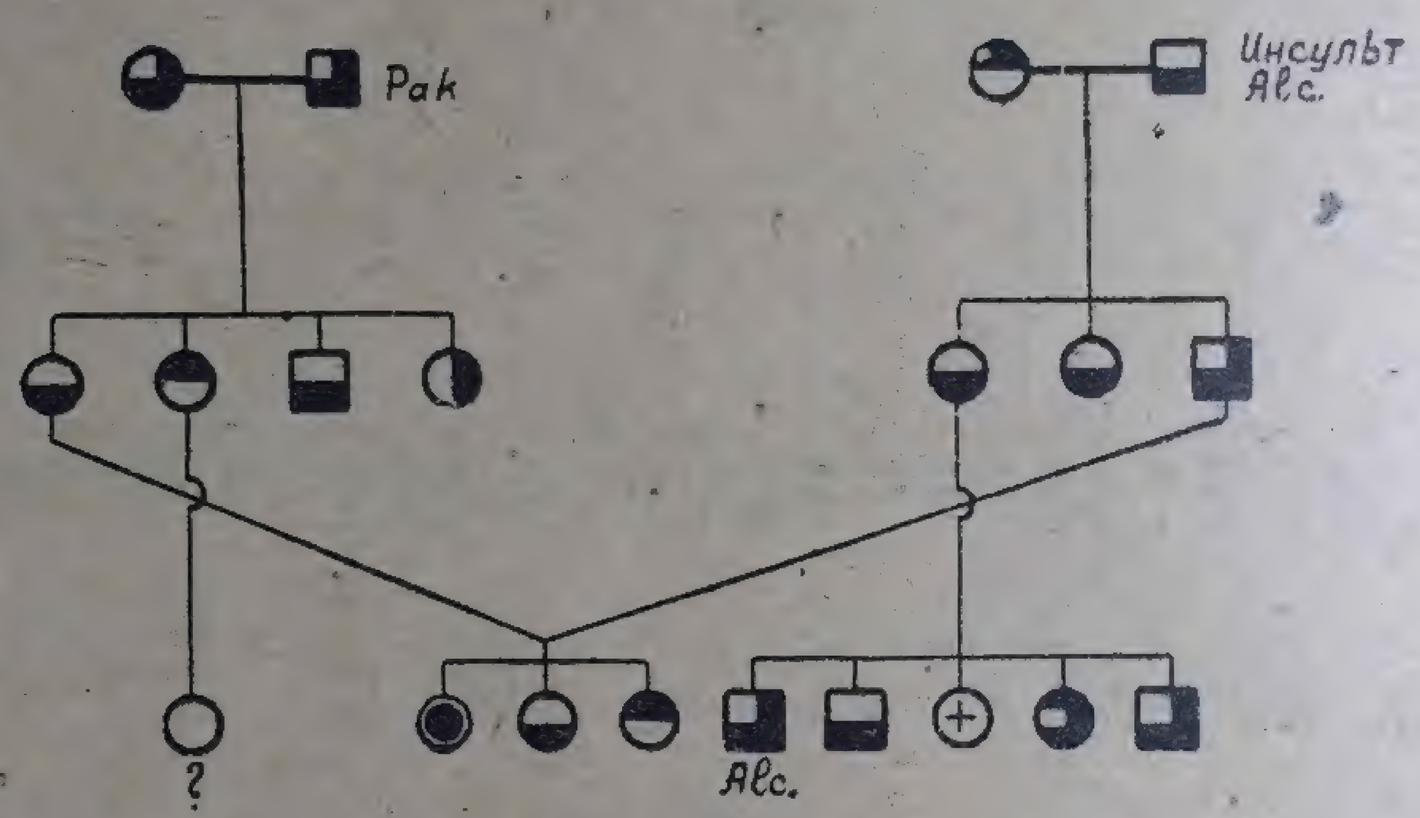


Табл. 12

лезней. Регулы с 13 л., установились сразу, обильные. В возрасте 20 л. застрелилась сестра б-ой на романической почве. Жених ее уверял перед этим больную, что он любит не ее, а именно больную. Вскоре после этого был арестован отец больной. Перед этим вообще было плохое состояние в связи с погромами в городе. После ареста отца забота о семье, о доме легла на б-ую. Б-ая стала уединяться, перестала заниматься чем-либо, подолгу лежала в потемках. Трижды пыталась покончить с собою. Казалось, предметы меняют свои очертания, все — окрашено то в красный, то в зеленый цвет. Родители уже умерли. Казалась, она заражена чумой и заражает окружающих, заражена сифилисом, все органы поражены саркомой и т. д. Была помещена в психиатрическую клинику Моск. Университета (1906—1907 г.). Поправилась. Работала. В 1916 г. — 29 л., второй приступ болезни. Начало совпало с приездом жениха покойной сестры, который стал снова «приставать к ней». Перестала спать, по ночам слышала стуки, казалось, стучат какие-то духи, в квартире сестры — машина пыток, все родные должны погибнуть. Помещена была в частную лечебницу. Через 5 месяцев поправилась. Новые приступы в 1930 г., и наконец, в 1932 г. В промежутке между втором и третьим

стало отмечаться заметная деградация психики. Стала вяла, монотонна, сузились интересы, оставались галлюцинации слуха. После третьего приступа шизофренические сдвиги — еще резче. Из клиники была выписана без достаточного улучшения. (Генеалогическую схему см. табл. № 13).

Остальные 34 случая мы не могли с уверенностью отнести ни к той, ни к другой, ни к третьей категории пробандов.

Первые две группы («тяжелую» и «благоприятную») мы проанализировали в отношении возраста начала заболевания особо. Результат получился следующий. В то время, как возрастная кривая первой группы (табл. № 14) идет на резкое снижение, начиная с одной стороны, с 17, а с другой, — с 28 лет, кривая второй группы —

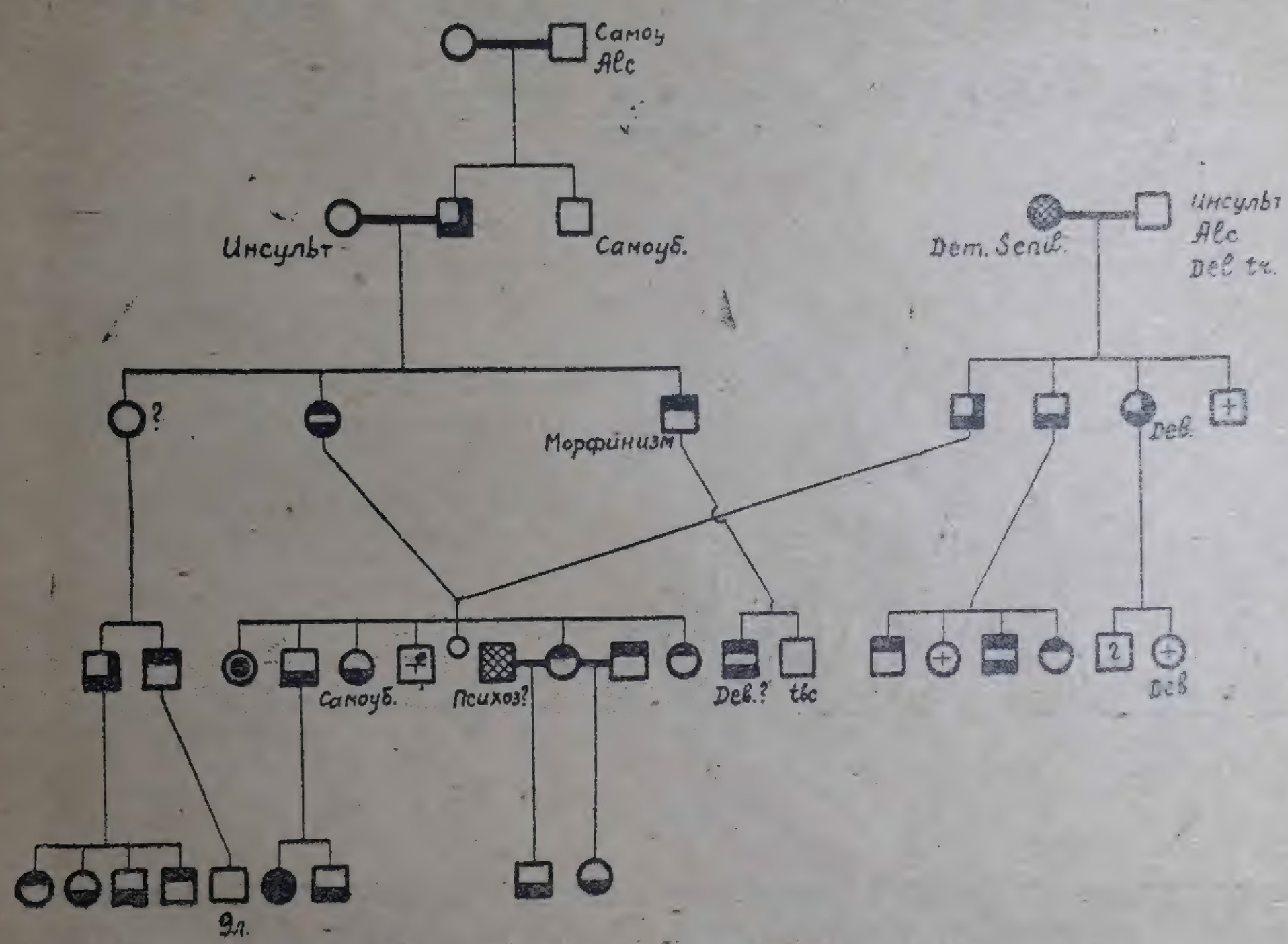


Табл. 13

с 19 и 30 л., т. е. оказывается несколько сдвинутой вправо. Это различие делается еще более заметным, когда обращаем внимание на наивысшие точки обеих кривых.

В кривой группы «тяжелая» наивысшая точка падает на возраст 19 и 24 года; в группе «благоприятная»—на 23 и 30 л. Этот же сдвиг вправо, естественным образом, заметен и при сравнительном рассмотрении кривых возраста пробандов в тот момент, когда они были подвергнуты генеалогическому изучению. Наивысшие точки для кривой первой группы — 25 и 30 л., для второй — 30 и 32 г. Это обстоятельство, из-за сравнительно незначительного числа наблюдений, не дает нам право делать какие-либо определенные выводы, но во всяком случае оно и не противоречит клинически установленному факту, что рано начавшийся процесс имеет в общем и целом более тяжелое и прогностически менее благоприятное течение.

Дальнейшая разбивка нашего материала шла по пути оценки характерологических особенностей препсихотической личности пробандов. В этом отношении весь материал был разбит на 4 категории.

К первой категории мы отнесли всех тех пробандов, препсихотическая личность которых характеризовалась т. н. шизоидными характерологическими особенностями. Это были интравертированные, замкнутые, склонные к уединению, внутренней отгороженности от всего окружающего. И все это в различных степенях выраженности. С шизоидными препсихотическими особенностями оказалось всего 68 пробандов, из которых у 8-ми один или оба родителей сами страдали шизофренией.

Ко второй категории мы отнесли пробандов с т. н. циклоидными особенностями препсихотической личности. Это были люди экстра-

Кривая возраста начала процесса в гр. «тяжелой» и в гр. «благоприятно текущей»

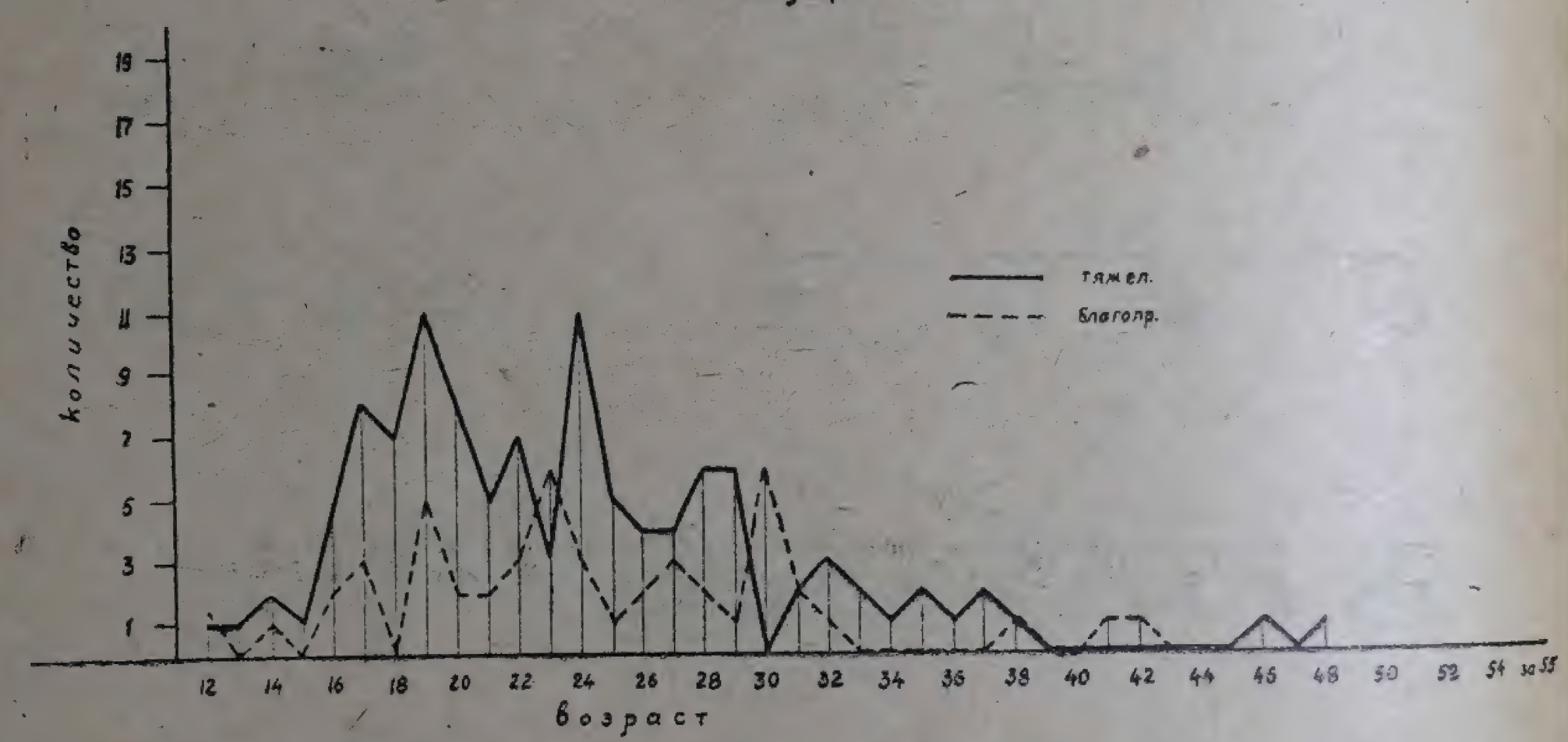


Табл. 14

вертированные, простые, понятные, легко устанавливавшие контакт с людьми, доступные, общительные. Таких пробандов оказалось 26, из них 2 — были детьми шизофреников.

Третью категорию составляли пробанды с т. н. эпилептоидными особенностями препсихотической личности. Сюда мы отнесли вспыльчивых, раздражительных, близких к эксплозивным или чрезмерно педантичных, аккуратных суб'ектов. Таковых оказалось всего 12.

И, наконец, последнюю, четвертую группу составляли пробанды с так наз. психастеническими препсихотическими особенностями. Всего таковых оказалось в нашем материале 10 чел. Это были люди неуверенные в себе, тревожно-мнительные, на различном добавочном характерологическом фоне.

Остальные 98 пробандов мы не могли с уверенностью отнести ни к одной из перечисленных категорий, в части случаев вследствие наличия в препсихотической личности, целого комплекса различных характерологических особенностей, в части — из-за недостаточности точных сведений о характере пробандов до психоза.

В этой части наше исследование с самого начала не претендуют на об'ективность определения принятых нами характерологических критериев, ибо и в самом распределении материала, и в особенности в оценке индивидуальных особенностей личности невозможно было избегнуть суб'ективизма. Существующие на сегодняшний день классификации личности — не менее суб'ективны и отражают полностью предвзятые установки авторов их. Однако, мы смеем думать, что полученные результаты при нашем, не лишенном суб'ективности распределении материала могут иметь все же определенный научный интерес. И вот почему.

Так как весь наш материал собирался исключительно одним человеком, материал собранный другими лицами, а тем более архивный, отвергался нами с самого начала, — источник ошибок и суб'ективизма в деле характерологической оценки как пробандов, так и родственников их был один и тот же — индивидуальные особенности данного исследователя. И в силу этого, если абсолютное распределение материала по характерологической шкале может и должно считаться не об'ективным вследствие этого мало убедительным, — соотношения между отдельными коррелирующимися величинами, ежели они повторяются в различных категориях родственников с одним и тем же источником ошибок — приобретают характер об'ективных оценок.

Анализ материала, в целях выяснения внутренних генетических закономерностей, мы будем проводить по отдельным группам родственников пробандов, и в первую голову попытаемся разобраться в поколении пробандов, в группе их братьев и сестер.

III. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

а) Анализ поколения братьев-сестер.

Всего братьев-сестер у всех пробандов было 1105, из них 38 единокровных и единоутробных. Последнюю группу мы выделили из общего числа особо, и будем рассматривать отдельно. В дальнейших расчетах будем исходить из оставшихся 1067 чел. Последние по полу распадаются на 523 ж. (315 живых и 208 умерших) и 544 м. (317 живых и 227 умерших). Превалирование общего количества мужчин над женщинами принимает обычные отношения, когда мы сравниваем числа выживших того и другого пола (317 ж. и 315 м.). Табл. № 15

Таблица № 15

Возраст братьев-сестер пробандов

Возраст	Женщин		Всего	Мужчин		Всего	Итого
	умер.	жив.		умер.	жив.		
0— 2	90	—	90	96	—	96	186
3— 5	42	3	45	46	—	46	91
6—10	33	9	42	22	9	31	73
11—15	9	12	21	11	17	28	49
16—20	12	33	45	16	37	53	98
21—15	7	63	70	16	61	77	147
26—30	7	66	73	14	74	88	161
31—35	4	52	56	4	53	57	113
36—40	3	32	35	1	28	29	64
41—45	—	18	18	3	19	22	40
46—50	—	16	16	1	8	9	25
51—55	—	6	6	—	4	4	10
56—60	1	2	3	—	3	3	6
61—65	—	2	2	—	1	1	3
66—70	—	1	1	—	—	—	1
	208	315	523	227	317	544	1067
Единокровных и единоутробных братьев-сестер							38
							1 105

показывает точное распределение братьев-сестер по полу и возрасту. Наивысшая точка возрастной кривой падает на возраст от 21 до 35 лет (см. табл. № 16).

Средняя детность в каждой серии братьев-сестер равняется — 4,98 (1067 : 214), или включая пробандов — 5,98 [(1067+214) : 214]. Материал других авторов показывает нерезкое отличие. Средняя детность по Рюдинскому материалу равнялась — 6,88, по материалу Блейлера — сына — 4,5, по Цоллеру — 5,5, по Гюттеру — 4,16 (у последнего не считая детей до 15-летнего возраста). Средняя детность семьи, взятой из среднего здорового населения, по Петрову, Клочковой, Хазан и Юдину составляет — 4,83. По ряду соображений авторы считают эту цифру для колхозной украинской семьи ниже

действительной. Таким образом наш материал в этом отношении резких различий от материалов других исследователей не представляет.

Общая смертность поколения пробандов составляет — 33,95% [(20800 + 22700) : (1067 + 214)]. В материале Рюдина общая смерт-

Кривая возраста братьев-сестер пробандов

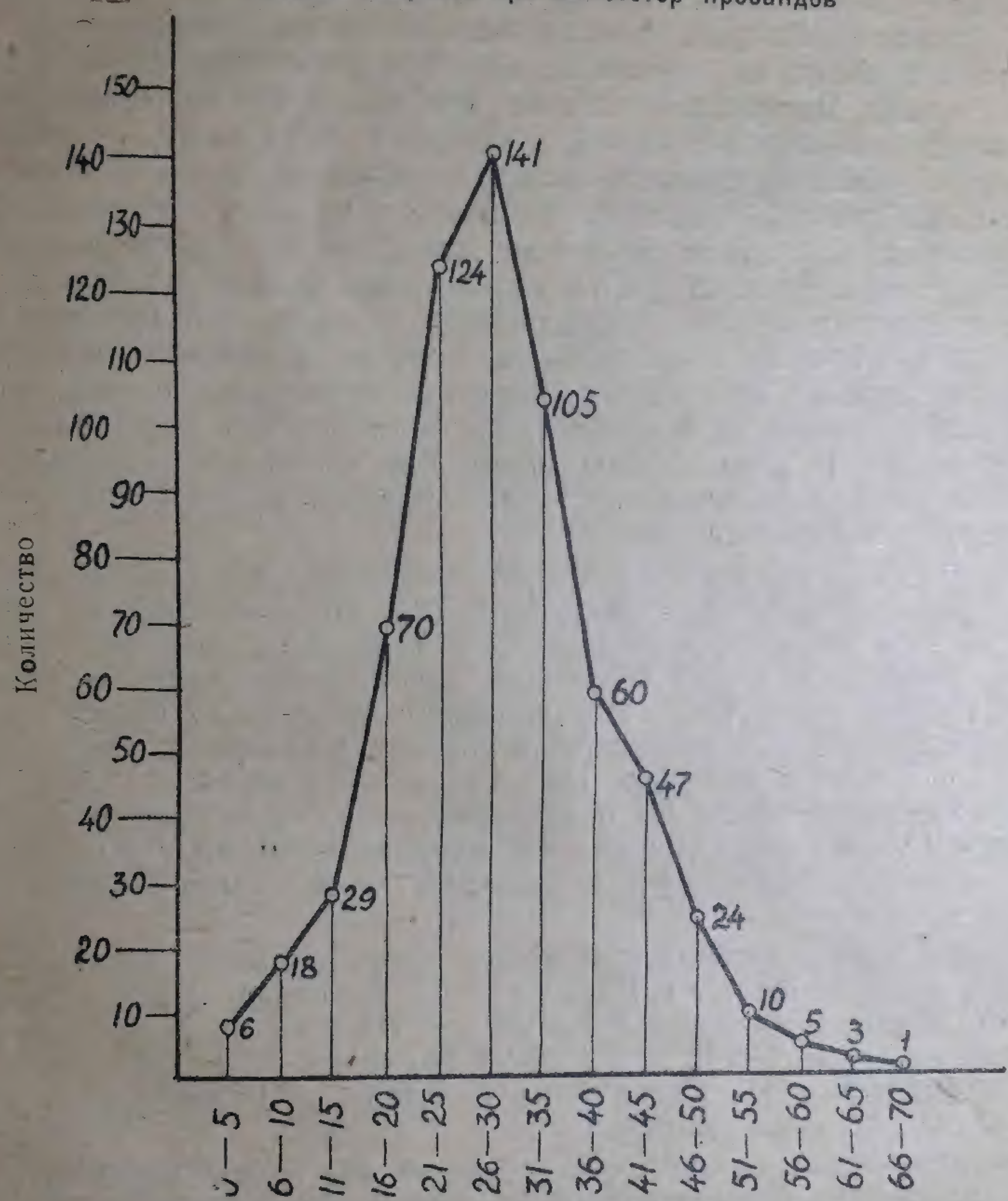


Табл. 16.

ность составляла 35,22%. В нашем материале смертность в возрасте от 0 до 15 л. равняется 21,01% [(17400 + 17200) : (1067 + 214)] от 8 до 20 л. — 29,19% [(18600 + 18800) : (1067 + 214)]. По данным Рюдина, умерших в возрасте от 0 до 17 л. было 31,22%.

Детская смертность в нашем материале (от 0 до 10 л.) равна 25,44% [(16500 + 16100) : (1067 + 214)]. В материале Люксебургера, Клемперера, Бруггера — смертность за тот же срок значительно больше (38,10%, 37% и 31,01%), но все вместе выше, чем в среднем населении (15,58% по Петрову, Юдину и др.).

Эти цифровые выкладки показывают, что в нашем материале как общая, так и детская смертность ниже, чем по материалам немецких

авторов. Эти сравнительные данные, помимо специального для разбираемой нами проблемы значения, предоставляют большой общий интерес.

В поколении братьев-сестер, без единокровных и единоутробных братьев-сестер, включая пробандов, в общей сложности было 1281 чел., из них 258 — несомненных шизофреника (214 пробандов и 44 секундарных случая, из которых 2 были, если так можно выразиться, секундарными пробандами), что составляет при грубо-эмпирическом подсчете — 20,15%. Материал Рюдина при таком же грубо-эмпирическом подсчете показывает 15,86%, материал Цоллера — 19,79%. Разница в 4 с лишним процента между нашими данными и данными Рюдина находит себе понятное об'яснение в чрезмерно жестких границах принятия последним критерия шизофрении. Грубо-эмпирический процент шизофренков у Цоллера очень близок к нашему.

При включении в число секундарных случаев шизофрении мы категорически избегали сомнительных случаев, расценивая их как крайние варианты шизоидных характерологических особенностей («шизоидные особенности 5 степени»), или относили к категории неясных психозов. В родительском поколении мы особо учитывали и сомнительные случаи шизофрении, ибо сведения об этом поколении отличались меньшей полнотой.

В материале Рюдина серий братьев-сестер, где был лишь один пробанд, без секундарных случаев, было 645, что составляет по отношению ко всем 701 сериям — 92,01%; в материале Цоллера — 332 серии — 93,25%. В нашем материале серий братьев-сестер с одним лишь пробандом было 156 — 72,89% общего числа (214). Серий с одним пробандом и одним секундарным случаем в материале Рюдина было 33 — 4,70%; в материале Цоллера — 14 серий — 3,93%. В нашем материале таковых было 21 серия — 9,81%. Серий с одним пробандом и двумя секундарными случаями шизофрении у Рюдина была 1—0,14%; у Цоллера — 3—0,84%, у нас было 5 серий — 2,33%.

Серий с одним пробандом и тремя секундарными случаями у Рюдина было 3—0,42%, у Цоллера — ни одной, у нас — тоже ни одной. Серий с двумя пробандами у Рюдина было 18—2,56%, у Цоллера — 5—1,40%. У нас было две серии — 1,13%. Серии с тремя пробандами у Рюдина была 1—0,14%, у Цоллера — 2—0,56%. У нас не было ни одной.

Из приведенных сравнительных данных мы видим, что наш материал показывает более высокий процент серий с одним и двумя секундарными случаями шизофрении. И эта разница, равно как и вышеприведенная разница в отношении грубо-эмпирического процента находит себе об'яснение в различном понимании критерия гомозиготы-шизофрении. Во всех остальных группах братьев-сестер процент в нашем материале ниже данных и Рюдина и Цоллера.

Из 214 серий братьев-сестер больные происходили от родителей шизофреников в 16 сериях — 7,47% (в 12 сериях шизофрений страдал один из родителей, в 4 сериях страдали шизофренией оба родителя) и в 14 сериях — 6,54% — один из родителей был сомнителен в отношении шизофрении.

Из дальнейшего изложения мы увидим, что есть много оснований думать, что в последней группе часть родителей действительно страдала шизофренией. В материале Рюдина на 701 группу братьев-

сестер приходилось 52, где один из родителей страдал demenia praecox. Это составляет 7,41%. Наш материал показывает несколько больший, чем у Рюдина, процент. Однако, этот процент надо считать ниже действительной, так как, как было указано только что и в чем убедимся мы ниже, действительно были шизофреники и среди родителей в группе сомнительной. Если мы условно прибавим этот процент к проценту установленных случаев, получим 14,01%. Истинный процент отягощенных шизофренией родителей следует считать примерно средний между этими двумя величинами.

В своем основном исследовании Рюдин убедительно показал насколько ошибочны были попытки прежних исследователей (к сожалению, это имеет место даже в самое последнее время) выяснить при помощи грубо-эмпирических подсчетов наследственную природу психозов. Впоследствии рядом других авторов это положение было еще более иллюстрировано (Юдин, Давиденков, Люксенбургер, и пр.). Соответственно с этим, в разработке нашего материала мы применяли ряд методов, коррегирующих возможность случайных ошибок.

Мы уже указывали выше, что прежде всего мы проводили поправку на возраст по Рюдину, отбрасывая при вычислении процента отягощенности лиц, не достигших 15 л., как не достигших «опасного возраста», лиц, находящихся в «опасном возрасте» (перешедших 15-летний возраст и не достигших 40-летнего), считаем половину, и, наконец, полностью считаем лиц, перешедших 40-летний возраст. И затем уже, после этих предварительных расчетов, проводили подсчеты по обоим методам Вайнберга и по априорному методу Бернштейна.

Весь наш материал братьев-сестер в генотипическом отношении — неоднородного происхождения. Часть — большая — происходит от родителей не-шизофреников, гетерозигот по шизофреническому задатку (условно обозначим родительскую формулу через Аа×Аа), часть — от родителей, из которых один был скрытый носитель задатка, гетерозигота, один — шизофреник — гомозигота (родительская формула Аа×аа), часть — от родителей, из которых один — гетерозигота, другой — подозрителен на шизофрению (родительская формула Аа×аа?) и, наконец, очень незначительная часть происходит от обоих родителей шизофреников (родительская формула аа×аа).

В зависимости от той или иной генотипической формулы родителей, процент в потомстве больных должны ожидать различный. Сообразно с этим дальнейший генетический анализ проводим отдельно в каждой из указанных групп братьев-сестер.

Группа братьев-сестер от «здоровых» родителей (Аа×Аа) охватывает 184 серии с общим количеством братьев-сестер, включая пробандов, 1135 чел., среди которых насчитывается 217 случаев несомненной шизофрении (184 пробанда и 33 секундарных случая). Грубо-эмпирический процент составляет 19,11%. Детальное распределение братьев-сестер по возрастным группам видно из табл. № 17. Если мы сведем эти данные в сборные группы в отношении достижения или перехода через опасный для проявления шизофрении возраст, получим — 361 чел. в возрасте от 0 до 15 л. — 31,80%; 684 чел. — в «опасном возрасте» (за 15 — до 40 лет) — 60,26%, и 90 чел. — перешедших «опасный возраст» (за 40 л.) — 7,93%. Это распределение по трем

Таблица

Анализ серий братьев-сестер пробандов от „здоровых“ родителей (формула Аа × Аа)

184 серии

1135 чел.

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий братьев-сестер	Общее число братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб. .	156	951	317	561	73	353,5	156	156	0	202	0	202
Серии с 2 проб. .	2	15	1	11	3	8,5	4	4	4	6,5	4	13
Серии с 1 проб.+ 1 секунд. сл. .	21	125	33	81	11	51,5	42	21	21	30,5	42	62
Серии с 1 проб,+ 2 секунд. сл. .	5	44	10	31	3	18,5	15	5	10	13,5	30	40,5
	184	1135	361	684	90	432	217	186	35	252,5	76	317 5

$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{35}{252,5} = \frac{1}{7,24}$; $aa = 12,18\%$ $\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{76}{317,5} = \frac{1}{4,17}$; $aa = 19,34\%$

основным распределе

И это сколько ве раста», и, переходе сколько н растных г в зависим вается. Че ближается ционных к грубо-эм вания лиц может сам

В Рю от 0 до [(150600+ нас — от Третья во [(5700 : 48

Оказ Д и н а н старшая зато лиц 60,26%, а но могущ ных подс данными подсчет, в пользу на две ч лах «спа зу нашем Рюдин 3,25% (1

В со достигши 35,37% — разницу

Такие фа «р» — больше, случае н нашем м

На т сестер. М кундарны число бр сестер, у нам отно

основным возрастным группам мы сравнили с характером возрастного распределения материала Рюдина.

И это интересно и важно потому, что в зависимости от того, насколько велика первая группа, группа лиц, не достигших «опасного возраста», и, следовательно, исключаемых из дальнейших подсчетов при переходе к редукционным методам Вайнберга, или, наоборот, насколько невелик процент «полезных» для дальнейших подсчетов возрастных групп (находящихся в и за пределами «опасного возраста») — в зависимости от этого процент шизофреников убавляется или увеличивается. Чем старше средний возраст данного поколения, тем больше приближается процент шизофреников, в результате применения редукционных возрастных поправок Рюдина и методов Вайнберга, к грубо-эмпирическому проценту. Резкая разница в сторону превалирования лиц, не достигших «опасного возраста» над старшими возрастами может сама по себе показать совершенно иной процент шизофреников.

В Рюдинском материале возрастная группа, охватывающая возраст от 0 до 17 лет (у нас от 0 до 15 л.) составляет — 35,37% [(150600+20600):4823]. Вторая возрастная группа, от 17 до 40 л. (у нас — от 15 до 40 л.) составляет — 35,60% [(13600 + 158100) : 4823]. Третья возрастная группа (старше 40 лет) составляет — 11,18% [(5700 : 482000) : 4823].

Оказывается, характер возрастного распределения материала Рюдина несколько разнится от нашего. В то время как последняя, старшая группа составляет у нас 7,93%, у Рюдина — 11,18%. Но зато лица, находящиеся в «опасном возрасте», составляют у нас 60,26%, а у Рюдина — 35,60%. Разница в первой группе, несомненно могущая влиять существенным образом на результат окончательных подсчетов, таким образом оказывается вполне компенсированной данными для второй группы. Процент лиц, вошедших в окончательный подсчет, во второй группе оказывается значительно больше разницы в пользу Рюдинского материала по первой группе. Если мы разделим на две части разницу между процентами лиц, находящихся в пределах «опасного возраста», получим 12,33% [(60,26 — 35,60) : 2] в пользу нашего материала, в то время как разница в пользу материала Рюдина в группе лиц, перешедших «опасный возраст» равняется 3,25% (11,18—7,93).

В соответствии с этим интересно сопоставление процентов лиц, не достигших «опасного возраста», — 31,80% — в нашем материале и 35,37% — в материале Рюдина. Нужно иметь при этом в виду разницу определения границ этого возраста у нас и у Рюдина.

Таким образом, в конечном счете, в окончательный подсчет (графа «*p*» — см. табл. № 17) из нашего материала вошло на 9,08% больше, чем из материала Рюдина. Это обстоятельство ни в коем случае не могло способствовать повышению процента шизофреников в нашем материале.

На табл. № 17 представлен ход анализа этой категории братьев-сестер. Материал разбит на четыре группы по числу пробандов и секундарных случаев, p — обозначает вошедшее в окончательное число братьев-сестер, x — число больных шизофренией среди братьев-сестер, y — число пробандов. Отношение $\Sigma y (x-1) : \Sigma y (p-1)$ дает нам отношение больных к здоровым по методу пробандов. А отноше-

ние $\Sigma x(x-1) : \Sigma x(p-1)$ — отношение числа больных к здоровым по методу братьев-сестер.

Просуммируя данные по всем четырем группам братьев-сестер (с 1-м пробандом, с 2-мя пробандами, с 1-м пробандом и 1-м секундарным случаем и с 1-м пробандом и 2-мя секундарными случаями) получаем по методу пробандов

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{35}{252,5} = 1 : 7,24.$$

Проведя дифференциальное деление, мы получаем процент гомозигот-шизофреников (аа) — 12,18% ± 1,29 *).

По методу братьев-сестер получаем иное отношение больных к здоровым:

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{76}{317,5} = 1 : 4,17,$$

что составляет 19,34% ± 1,29 гомозигот-шизофреников (аа).

Как здесь, так и в последующих подсчетах, как и следовало ожидать, метод братьев-сестер дает более высокий процент гомозигот. Однако, продолжая применять и в дальнейшем оба метода, мы будем при окончательных выводах оперировать процентами, полученным по методу пробандов, как наиболее принятому в литературе по генетике шизофрении. По априорному методу Бернштейна, мы должны были ждать теоретически, при моногибридном расщеплении, — 222,38±5,9 гомозигот—рецессив. Эмпирическое наше число шизофреников — 217.

Анализ этой группы братьев-сестер показывает значительно более высокий процент шизофреников, чем в материале Рюдина (4,48) и Цоллера (6,16). При дигибридном наследовании размах процента гомозигот в потомстве от двух гетерозигот может быть весьма значителен, в зависимости от различной генотипической формулы этих гетерозигот,от сравнительно низких показателей, совпадающих с находками Рюдина, до значительно больших, приближающихся к тому, что мы наблюдаем при моногибридном расщеплении. Последняя вероятность— крайне редкая, лишь при весьма не частных возможных комбинациях родительских формул, а потому для массового материала практически не реальная. Кроме того, ряд других, отчасти косвенных данных, обычно дают право для окончательных выводов о типе наследования. На этом будем останавливаться подробно ниже. Результаты нашего первого подсчета дают нам все же право думать о существенном расхождении наших процентов с данными немецких авторов. Разница между нашей находкой и данными Рюдина (7,70±1,29) находится вне пределов тройной случайной ошибки.

Несколько забегая вперед, укажем здесь, что в поколении родителей, среди дядей и теток, мы сосчитали особо те серии братьев-сестер, где один или несколько страдали шизофренией. Таких серий братьев-сестер родителей оказалось 40. Родители их в 4 сериях (деды и бабки пробандов) сами страдали шизофренией, или были подозрительны в этом отношении; в 2 сериях — страдали старческим слабоумием,

*) Случайная ошибка вычисляется нами по формуле $\sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$, где p — ожидаемое число лиц, лишенных признака, q — ожидаемое число носителей признака, n — общее число наблюдений.

Таблица № 18

Редукция на возраст по Родину из них был шизофреник

Анализ серии братьев-сестер родительского поколения (с формулой Аа × Аа), где хотя бы один

Таблица № 18

Анализ серии братьев-сестер родительского поколения (с формулой Аа × Аа), где хотя бы один из них был шизофреник

31 серия

129 чел.

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее количество бр.-сест.	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб.	25	94	4	14	76	83	25	25	0	63	0	63
Серии с 1 проб.+ 1 секунд. сл.	6	35	—	5	30	32,5	12	6	6	26,5	12	53
	31	129	4	19	106	115,5	37	29	6	89,5	12	116

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{6}{89,5} = \frac{1}{14,91}; \quad aa = 6,28\% \qquad \frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{12}{115,5} = \frac{1}{9,62}; \quad aa = 9,41\%$$

и, наконец, в одной серии — относительно одного из родителей имелись сведения, что он «страдал душевной болезнью». О родителях в двух сериях сведений не было вовсе.

В остальных 31 серии родители (деды и бабки пробандов), психотических явлений не обнаруживали. Перечисленные 9 серий мы исключили из дальнейших подсчетов. Оставшиеся 31 серия с родительской формулой Аа×Аа мы проанализировали как только что приведенную группу братьев-сестер пробандов.

В 31 серии было всего 129 чел. Повидимому, сюда не попала часть рано умерших, о которых вообще во всей группе братьев-сестер поколения родителей сведения недостаточны, на что указывает, между прочим, и то обстоятельство, что в то время как средняя детность поколения пробандов — 5,98, средняя детность в родительском поколении— 5,01. Средняя детность в разбираемой группе в 31 серию — еще меньше, 4,18.

За это же говорит также и разница в процентах детской смертности в поколении пробандов (смертность до 10-летнего возраста—25,44%) и в поколении родительском (смертность до 10-летнего возраста 10,25% Но это обстоятельство в данном случае особого значения не имеет, так как при редукции на возраст по Рюдину на показатель графы «р» количество детей до 15 лет никакого влияния не оказывает. Оно оказывает влияние при выведении грубо-эмпирических процентов.

В этой группе братьев-сестер родителей шизофреников было 37. Грубо-эмпирический процент мы получаем высокий—28,68% [(37×100) : 129]. Здесь надо было иметь ввиду, при вычислении корреигированного процента, то обстоятельство, что относительно родительского поколения мы располагаем менее полными сведениями, чем о поколении пробандов, и по этому случаи, основательно подозрительные на шизофрению, мы подсчитывали особо. Иными словами, подсчеты дальнейшие мы проводили в двух вариантах. В одном — мы принимали за гомозигот лишь те случаи, где диагностика шизофрении была твердо установлена, в другом варианте мы условно принимали за гомозигот-шизофреников и случаи с диагнозом под сомнением.

На табл. № 18 мы имеем ход подсчета по первому варианту. По методу пробандов получили отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{6}{89{,}5} = 1 : 14{,}91.$$

Дифференциальное деление дает нам 6,28% ±3,81 гомозигот-шизофреников. По методу братьев-сестер мы получили отношение:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{12}{115{,}5} = 1 : 9{,}62.$$

Гомозигот-шизофреники составляют, следовательно, — 9,41 ± 3,81.

Таким образом эта группа дает нам процент шизофреников значительно меньший (по обоим методам), чем в разобранной выше группе братьев-сестер пробандов (12,18% и 19,34%). Надо обратить внимание на большую, сравнительно, квадратическую ошибку.

Однако, когда мы подсчитали тот же материал по второму варианту, т. е. включили в число гомозигот и случаи шизофрении под вопросом получили результат, приближающийся к данным о поколении братьев-сестер пробандов (табл. № 19).

Таблица № 19

Анализ серий братьев-сестер родительского поколения (с формулой Аа×Аа), где хотя бы один из них был шизофреник. В число гомозигот включены и сомнительные случаи (шизофрения под вопросом)

Таблица № 19

Анализ серий братьев-сестер родительского поколения (с формулой Аа × Аа), где хотя бы один из них был шизофреник. В число гомозигот включены и сомнительные случаи (шизофрения под вопросом)

31 серия

129 чел.

Редукция на возраст—по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее количество бр.-сест.	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб.	21	78	3	12	63	69	21	21	0	53	0	53
Серии с 1 проб. + 1 секунд. сл.	7	34	1	5	28	30,5	14	7	7	23,5	14	47
Серии с 1 проб. + 2 секунд. сл.	3	17	—	2	15	16	9	3	6	13	18	39
	31	129	4	19	106	115,5	44	31	13	89,5	32	139

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{13}{89,5} = \frac{1}{6,84}; \quad aa = 12,79\%$$

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{32}{139} = \frac{1}{4,34}; \quad aa = 18,72\%$$

Отношение больных к здоровым по методу пробандов на этот раз получаем такое:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{13}{89{,}5} = 1 : 6{,}84.$$

Процент гомозигот-шизофреников получается — 12,79 ± 3,81, т. е. несколько больше даже, чем для поколения пробандов.

По методу братьев-сестер — соответственно более высокий процент, хотя несколько ниже, чем для поколения пробандов:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{32}{139} = 1 : 4{,}34.$$

Процент гомозигот — шизофреников — 18,72 ± 3,81. Хорошо гармонирует с этим результат, полученный по априорному методу: при моногибридном расщеплении мы должны были ждать теоретически гомозигот-рецессив — 45,15 ± 3,65. Эмпирическое число шизофреников у нас — 37, а вместе с сомнительными случаями — 44.

При анализе дальнейших групп родственников увидим, что в категории шизофреников под вопросом действительно имеется часть несомненных гомозигот. В частности, мы в этом убедились, когда, для полноты разработки материала, мы отобрали серии братьев сестер поколения родителей, где хотя-бы один был подозрителен на шизофрению, и, подобно вышеприведенной группе, подвергли аналогичному подсчету.

Таких серий удалось нам выделить 29. Из них, однако, пришлось исключить одну серию, где один из родителей сам был болен шизофренией или старческим слабоумием; в 5-ти сериях один из родителей болен был каким-то психозом; в 4-х — сведений о родителях не было вовсе. Всего исключено было 10 серий. В оставшихся 19-ти сериях было 101 лицо. Средняя детность сравнительно высокая 5,3. Естественно среди этих 101 лица не было ни одного случая шизофрении, ибо в противном случае соответствующие серии были бы включены в предыдущую группу. Подозрительных на шизофрению лиц было 24. Если мы подвергнем эту группу в 19 серий братьев — сестер подсчету, принимая условно этих подозрительных на шизофрению лиц за носителей гомозиготной формулы задатка, то по методу пробандов мы получим отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{5}{73{,}5} = 1 : 14{,}7.$$

Процент шизофреников (условных) — 6,36 %.

Метод пробандов показывает отношение

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{12}{98{,}5} = 1 : 8{,}21.$$

Условные гомозигот-шизофреники составляют — 10,86 %.

При всей условности последних данных, можно все же с некоторым основанием допустить, что среди случаев шизофрении под вопросом — известная часть несомненные шизофреники, что косвенным образом подтверждает то допущение, которое мы сделали, анализируя группу в 31 серию братьев-сестер.

Аналогичному анализу мы подвергли и те серии двоюродных братьев-сестер, где хотя бы один был болен шизофренией. Таких серий мы могли насчитать 41. Для дальнейших подсчетов мы оставим только

32 серии. Девять серий были исключены по следующим причинам. В 2 — имелись указания только о самом больном, при отсутствии точных сведений об их братьях-сестрах. В 4 сериях один из родителей был подозрителен на шизофрению. Один из родителей в одной серии страдал шизофренией. В 2 сериях о родителях не было сведений вовсе.

Эти 32 серии двоюродных братьев-сестер включали в себе 120 чел. Средняя детность 3,7, меньше чем в группе братьев-сестер родительского поколения с одним шизофреником (4,18) и в поколении пробандов (5,98), и отражает вообще незначительную детность этого поколения, может быть вследствие некоторого отбора при даче сведений. Это обстоятельство надо иметь в виду при сравнительной оценке процента отягощенности шизофренией в различных поколениях.

Если в поколении родителей мы могли отметить недостаток сведений о детской смертности, в связь с чем и следует поставить в значительной мере малодетность семьи, то специального объяснения потребует низкая детность в разбираемом поколении.

В 32 сериях братьев-сестер случаев шизофрении было 40, что составляет грубо-эмпирически 33,33%. Применяя те же методы редукции, мы получаем следующий коррегированный процент. (см. табл. № 20). Отношение больных к здоровым по методу пробандов:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{8}{52{,}6} = 1 : 6{,}56.$$

Процент гомозигот-шизофреников составляет — 13,23 ± 3,94. По методу братьев-сестер — отношение:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{24}{79} = 1 : 3{,}26$$

Гомозигот-шизофреники составляют — 23,53% ± 3,94.

По априорному методу Бернштейна мы получили теоретически ожидаемое число весьма близкое к нашему эмпирическому числу шизофреников (39,87 ± 2,65 — 40).

Полученные проценты в общем совпадают с результатами анализа поколения пробандов. Некоторое превышение находится в пределах случайной ошибки. Сомнительные случаи (их было немного), также как и в поколении пробандов, мы не включали в подсчет.

Таким образом, анализ всех этих групп потомства гетерозиготных по шизофреническому задатку родителей показывает довольно определенно процент шизофрении, значительно превышающий данные немецких авторов.

Эмпирический процент шизофрении — есть ряд оснований, на которых остановимся подробнее ниже, допустить это — будет всегда ниже теоретически ожидаемого. Поэтому можно принять 12,18% гомозигот-шизофреников, за близкие к моногибридному расщеплению, а не к дигибридному, при котором лишь редкие генотипические комбинации гетерозигот, при скрещивании, могут дать столь высокой процент больных. Особенно, если мы подчеркнем, что фактический процент шизофрении всегда будет более или менее значительно ниже теоретически ожидаемых. При дигибридном расщеплении установленный на нашем материале процент был бы очень близок к максимально теоретически

Таблица № 20

Анализ серий двоюродных братьев-сестер (с родительской формулой Аа × Аа), где хотя бы один был шизофреник

32 серии
120 чел.

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее число братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy (x—1)	Σy (p—1)	Σx (x—1)	Σx (p—1)
Серии с 1 проб. .	27	96	4	56	36	64	27	27	0	37	0	37
Серии с 1 проб. и 1 секунд. сл. .	3	14	—	6	8	11	6	3	3	8	6	16
Серии с 1 проб. и 2 секунд. сл. .	1	5	—	—	5	5	3	1	2	4	6	12
Серии с 1 проб. и 3 секунд. сл . .	1	5	—	1	4	4,5	4	1	3	3,5	12	14
	32	120	4	63	53	84,5	40	32	8	52,5	24	79

$$\frac{\Sigma y\,(x-1)}{\Sigma y\,(p-1)} = \frac{8}{52,5} = \frac{1}{6,56};$$

$$aa = 13,23\%$$

$$\frac{\Sigma x\,(x-1)}{\Sigma x\,(p-1)} = \frac{24}{79} = \frac{1}{3,25};$$

$$aa = 23,53\%$$

ожидаемому при наиболее удачных редких комбинациях гетерозигот, даже при условии, что фенотипическая проявляемость признака 100%-ая.

Если фактический процент гомозигот шизофреников всегда следует ждать ниже теоретического, и это положение согласуется с результатами наших подсчетов, то аналогичное положение вещей мы должны иметь и при анализе групп братьев-сестер пробандов, с иными родительскими скрещиваниями. Правда, группа братьев-сестер, где один из родителей был шизофреником (родительская формула Аа×аа), и группа с одним из родителей, подозрительным на шизофрению (родительская формула Аа×аа?) — незначительны (12 и 14 серий). Случайная ошибка в этих сериях будет значительно велика и, следовательно, выводы не столь убедительны. В особенности никаких, конечно, широких выводов нельзя будет сделать из результатов анализа той группы братьев-сестер, где оба родителя были шизофреники (формула аа×аа). Таковых было всего 4 серии. Однако, общая тенденция, какая будет обнаружена при этом, представит для нас большой интерес.

Группа братьев-сестер, где один из родителей был подозрителен на шизофрению, мы проанализировали отдельно. Серий братьев-сестер, где один из родителей был несомненным шизофреником было 12, с общим количеством лиц — 81, из которых 17 страдали шизофренией (12 пробандов и 5 секундарных случаев). Грубо-эмпирически это составляет — 20,98%.

По методу пробандов мы получили отношение

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{5}{26} = 1 : 4,$$

что составляет 20% ± 5,56 гомозигот-шизофреников. Метод братьев-сестер дал следующее отношение

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{16}{33,5} = 1 : 2,09.$$

Дифференциальное деление дает 32,36 ± 5,56 шизофреников, (аа) — (см. таб. № 21). По априорному методу мы в этом случае получили довольно близкие к эмпирическим данным результаты. Теоретически ожидаемое число для моногибридного наследования — 19,894 ± 2,3; эмпирическое число — 17.

Можно отметить довольно значительное увеличение процента шизофреников при этом родительском скрещивании по сравнению со скрещиванием двух гетерозигот (20% и 32,36% — 12,18% и 19,34%).

Еще более интересные данные получаются, когда мы проводим по тому же принципу подсчет в группе братьев-сестер с сомнительной шизофренией у родителей (табл. № 22). В 14 сериях этой группы имелось 72 чел., из которых 19 болели шизофренией (14 пробандов и 5 секундарных случаев). Грубо-эмпирически это составляет — 26,38%. Коррегированный процент по методу пробандов мы получаем — 20,83 ± 5,91:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{5}{19} = 1 : 3,8.$$

Процент гомозигот в этой категории оказывается даже несколько больше, чем в группе, где шизофрения у родителей была безусловной. Разница, надо думать, об'ясняется простой случайностью,

Таблица № 21

Анализ серий братьев-сестер пробандов с одним родителем шизофреником (формула Аа × аа)

12 серий
81 чел.

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группа	Количество серий	Общее количество братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб.	9	49	16	25	8	20,5	9	9	0	11,5	0	11,5
Серии с 1 проб. + 1 секунд. сл.	2	19	4	14	1	8	4	2	2	6	4	12
Серии с 1 проб. + 3 секунд. сл.	1	13	6	7	—	3,5	4	1	3	2,5	12	10
	12	81	26	46	9	32	17	12	5	20	16	33,5

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4};$$

аа = 20%

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{16}{33,5} = \frac{1}{2,09};$$

аа = 32,36%

[illegible] шизофреником под вопросом (формула Аа × аа?)

14 серий
72 лица

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Таблица № 22

Анализ серий братьев-сестер пробандов с одним родителем—шизофреником под вопросом (формула $Aa \times aa$?)

14 серий
72 лица

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее число братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1
Серии с 1 проб. .	10	48	17	22	9	20	10	10	0	10	0	10
Серии с 1 проб.+ 1 секунд. сл. .	3	17	4	7	6	9,5	6	3	3	6,5	6	13
Серии с 1 проб.+ 2 секунд. сл. .	1	7	—	7	—	3,5	3	1	2	2,5	6	7,5
	14	72	21	36	15	33	19	14	5	19	12	30,5

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{5}{19} = \frac{1}{3,8}; \qquad \frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{12}{30,5} = \frac{1}{2,54};$$

$aa = 20,83\%$ $\qquad$ $aa = 28,24\%$

за счет может быть случайно низкого процента гомозигот в предыдущей группе, ибо в этой, «сомнительной» группе, где лишь известная часть ошибочно взята под сомнение, процент их несомненно должен быть ниже. Случайная ошибка сама по себе очень высокая.

При подсчете по методу братьев-сестер мы получаем более гармонирующие с ожидаемыми результаты. Отношение мы получаем следующее:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{12}{30{,}5} = 1 : 2{,}54.$$

Применив дифференциальное деление мы получаем — 28,24 ± 5,91 гомозигот-шизофреников. Процент, как и следует ожидать, ниже чем в предыдущей группе (32,36%). Априорный метод Бернштейна ничего характерного не показывает, так как теоретическое ожидаемое число гомозигот — рецессив — 21 ± 2,1, если принять сомнительных на шизофрению родителей за гомозигот-шизофреников, и 16,91 ± 1,49, если считать обоих родителей за гетерозигот. При эмпирическом нашем числе шизофреников — 19. Следовательно, и та и другая теоретическая величина близка к эмпирической.

Таким образом результаты подсчетов дают нам постепенное увеличение процента гомозигит-шизофреников по мере насыщения шизофреническим задатком генотипа родителей. Особенно гармонически получаются подсчеты по методу братьев-сестер. Сомнительная группа, естественно, должна быть посредине (19,34%, 28,24% и 32,36%).

Анализ групп потомства аналогичных родительских скрещиваний в поколении родителей пробандов и в поколении двоюродных братьев-сестер мы не могли провести из-за крайне малочисленности таких комбинаций. В родительском поколении группа братьев-сестер с одним из родителей шизофреником было 2, а с родителями, подозрительными на шизофрению, — 4. В поколении двоюродных братьев-сестер— один из родителей был шизофреник — в одной серии, и подозрителен на шизофрению — в 4 сериях.

Как уже указывалось выше, в нашем материале оказались 4 серии братьев-сестер пробандов, где оба родителя страдали шизофренией (аа × аа). Во всех этих сериях в общей сложности было 11 детей, из которых 4 — наши пробанды. Из остальных 7 — двое умерли в раннем детстве, двое — находятся в возрасте до 15 л., и, наконец, в возрасте от 24 до 67 лет — 3 чел. Из этих трех — двое страдают шизофренией, один (60 л., м.) — здоров, с шизоидными характерологическими особенностями.

Группа эта слишком мала, чтобы иметь право делать обобщающие выводы, но во всяком случае подтверждается то положение, что не всякий носитель гомозиготной комбинации шизофренического задатка непременно обнаруживает фенотипические (клинически) шизофрению. И отсюда во весь рост встает проблема проявляемости, пенетрантности, шизофрении, соучастия в этом деле, согласно и с литературными данными, и с теоретическими соображениями, дополнительных паратипических влияний (экзогенных вредностей, провоцирующих факторов) или же тормозящих генотипических влияний (тормозящие факторы, генотипическая среда).

Резюмируя результаты приведенных подсчетов во всех трех категориях братьев-сестер пробандов, дополнив эти материалы сериями братьев-сестер родительского поколения и поколения двоюродных братьев-сестер, с различными родительскими скрещиваниями (группа, когда оба родителя были не шизофреники, гетерозиготы — (Аа×Аа). группа, когда один из родителей был болен шизофренией — гетерозигота и гомозигота — (Аа×аа); отдельно считая и ту группу, где один из родителей был лишь подозрителен на шизофрению — (Аа×аа?) и, наконец, небольшая группа, где оба родители сами страдали шизофренией, гомозиготы — (аа×аа), — мы видим прогрессивное увеличение процента гомозигот-шизофреников по мере насыщения родительского генотипа шизофреническим задатком. Единственным диссонирующим моментом является превалирование в десятых долях процента гомозигот шизофреников по методу пробандов в группе с родительской формулой Аа×аа?, над группой с формулой — Аа×аа (20% и 20,83%). Это несоответствие следует об'яснить простой случайной ошибкой, из-за незначительного числа наблюдений. По методу братьев-сестер корректируется и эта шероховатость.

Числовые данные результатов подсчета потомства первых двух родительских скрещиваний (Аа×Аа и Аа×аа) значительно превышают данные немецких авторов, и серьезно ставят под вопрос дигибридный характер расщепления шизофренического задатка. Наши эмпирические числа шизофреников во всех разобранных группах оказываются весьма близкими к теоретически ожидаемым при моногибридном расщеплении по априорному методу Бернштейна.

***

Нами указывалось выше, что из 214 серий братьев-сестер пробандов в 15 — были единоутробные и единокровные братья-сестры, в общей сложности 38 чел. В четырех случаях были единоутробные бр.-сест., причем от вторых браков имелось 6 детей (3 — в возрасте от 2 — 11 л., 3 — в возрасте от 15 — 32 л.), из них 1 — с циклоидными особенностями, 1 — с шизоидными, и 1 — «очень нервный». О других (вторых брачных партнерах) родителях этих детей сведений имелось только то, что они здоровы. В 9 сериях — единокровные братья-сестры, от вторых браков отцов, — всего 25 чел. (9 — в детском возрасте, 8 — в возрасте от 14 до 40 л. и 8 — выше 40 л.), из них 11 — циклоидные личности, 2 — дебила, 1 — акромегалик, 1 — ж, 37 л., — психоз неясного характера, и 1 — ж., — «нервность».

В одном случае были дети от трех браков. Единоутробных детей было 2 (умерли в детстве) и единокровных — 3 (50, 45 и 40 л.), из них 2 — «нервные». Наконец, в последнем случае единокровных братьев-сестер — вторая жена отца пробанда являлась родной сестрой его матери. От этого брака было 2 детей (14 и 12 л.) — первая — с шизоидными чертами, вторая — глухонемая.

Следовательно, ни одного установленного случая шизофрении среди группы единокровных и единоутробных братьев-сестер нельзя было отметить. Один случай неясного психоза, 2 — дебила, 1 — акромегалик и 1 — глухонемой.

Анализ родительского поколения.

а) Родители

Относительно родителей пробандов сведений имелось о 411 чел. (207 ж. и 204 м.), об остальных 17 чел. достаточных сведений не было. Из 411 в живых — 236 (143 ж. и 93 м.) и 175 умерших (64 ж. и 111 м.). Преобладание смертности отцов над смертностью матерей находит себе объяснение в различиях социального, профессионального и бытового положения отцов и матерей в дореволюционной России (см. табл. № 1). Из 20 лиц, умерших от тифа, на долю женщин приходится — 6, на долю мужчин — 14. Из 24 лиц, умерших от туберкулеза — 15 были отцы, 9 — были матери. Из 12 лиц, умерших от случайных причин — отцов было 10, матерей — 2. Четверо отцов было убито на войне. Из 8 умерших от инсульта, на долю отцов приходится 6, на долю матерей — 2. Из 21 умерших от неизвестной причины — 21 были отцы, 6 — матери.

Кривая возраста смерти родителей

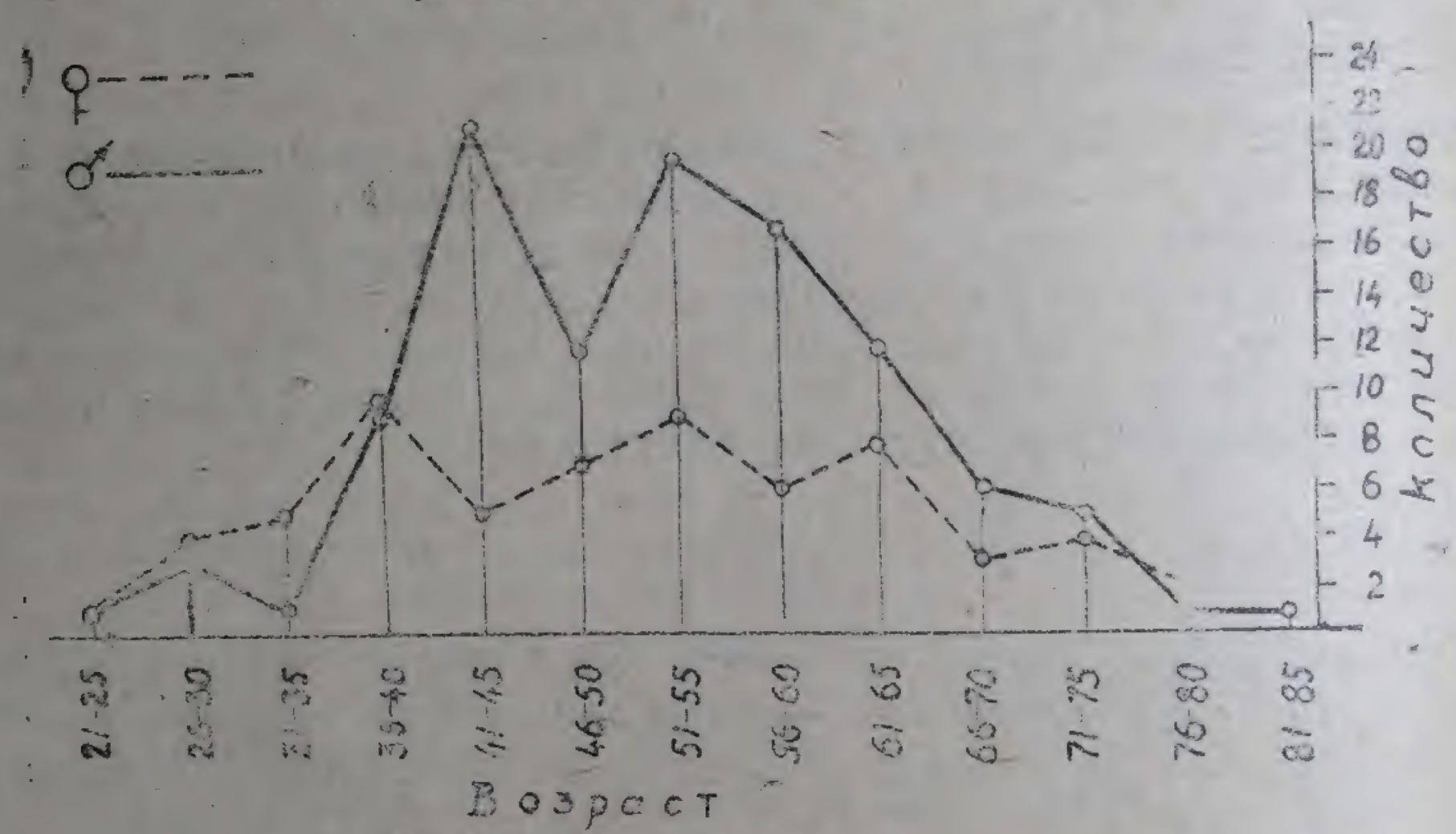


Табл. 23

В соответствии с этим кривая смертности родителей значительно заострена для отцов в пределах возраста 40 — 60 л., при сравнительной равномерности кривой смертности матерей (см. табл № 23). Преимущественный возраст живых родителей, как это видно по табл. №№ 24 и 25, падает на промежуток от 40 до 60 — 70 лет, т. е. на возраст за пределами опасного для фенотипического проявления шизофренического задатка периода.

Характера шизофренического отягощения родителей коснулись вскользь мы ниже, когда мотивировали и выделили для особого подсчета группы братьев сестер пробандов с родительским скрещиванием Аа×аа, Аа×аа? и аа×аа. В общем среди 411 родителей мы имеем 20 случаев шизофрении (в 4 сериях больны оба родителя, в 12 — один из родителей). Сомнительные на шизофрению случаи мы исключаем из

*) Среднюю ошибку вычесляем по формуле $\sqrt{\frac{p_1(100-p_1)}{n}}$, где p_1 — эмпирически полученный процент, n — число наблюдений.

подсчета (14). Таким образом процент заболеваемости шизофренией составляет = 4,87% ± 1,03 *).

Процент заболеваемости родителей шизофреников значительно ниже процента заболеваемости братьев-сестер (12, 18% и 20% — по методу пробандов), что само по себе говорит за рецессивное наследование признака. Косвенное подтверждение можно усмотреть и в том, на что указывалось выше, что лишь 7,46% пробандов по нашему материалу происходит от родителей шизофреников.

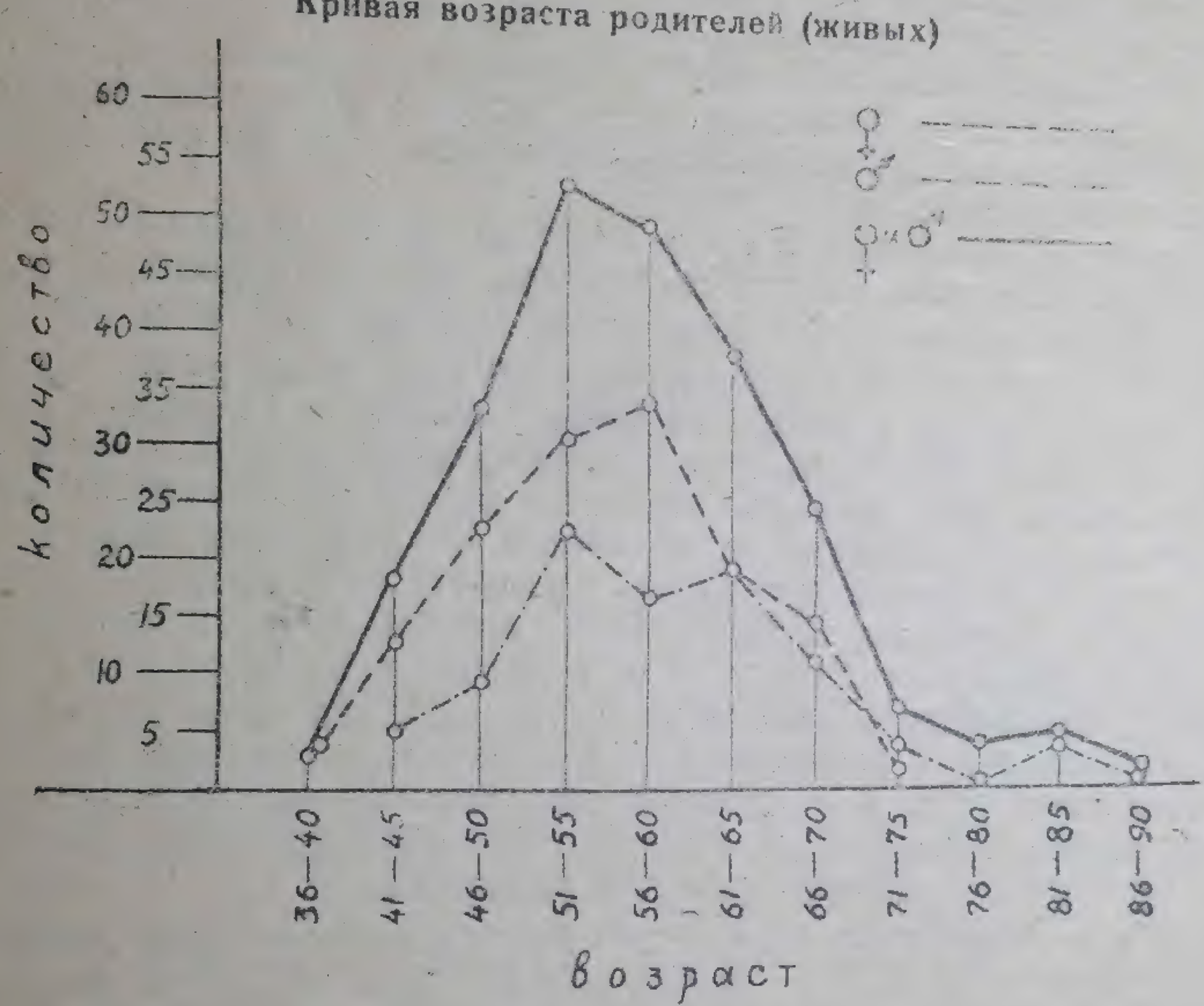


Табл. 24

б) Дяди и тетки

В отношении дядей и теток мы располагаем сведениями о 184 сериях — со стороны матери, и о 173 сериях — со стороны отца. В 30 сериях матери либо были единственными детьми, либо сведений об их братьях и сестрах не имелось. Аналогичных случаев с другой, отцовской, стороны, было 41. Следовательно, мы располагаем сведениями о 357 сериях дядей и теток, с общим количеством 1432 чел. Средняя детность каждой серии составляет 4,01, (1432 : 357), включая самих родителей — 5,01 [(1432 + 357) : 357). В поколении пробандов средняя детность — 5,98. Разница вероятнее всего находится в связи с тем обстоятельством, что сведений о детской смертности в родительском поколении значительно меньше, чем следовало ожидать. На это вскользь указывалось нами выше.

В то время как в поколении пробандов, в этом отношении более доступном для изучения, детская смертность (до 10 л.) составляет 25,44%, смертность в родительском поколении за тот же период — 10,25% [(173×100) : (1287 + 44 + 357)]. Можно было бы думать, — и в этом

отношении были высказывания в литературе, хотя бы, например, Люксенбургера при анализе близнецового материала, — что в поколении пробандов может быть имеет место повышенная детская смертность за счет биологически малой выживаемости носителей гомозиготного шизофренического задатка. Допуская даже эту возможность, в пользу и в отрицание которой достаточно убедительных данных до сих пор не приведено, наше предположение имеет под собой основание хотя бы уж по одному тому, что детская смертность в родительском поколении в нашем материале ниже таковой для среднего, здорового населения (цифры были приведены нами выше).

Распределение дядей и теток — и живых и умерших — по возрастам представлено на табл. № 26. Преимущественный возраст падает на интервал от 26 — 35 лет до 65 — 70 лет, в значительном большинстве, следовательно, на возраст очень близкий к концу и за пределами «опасного возраста».

Распределение дядей и теток по обоим родительским сторонам почти совершенно равномерное (645 и 642). По полу распадаются несколько неровно, с преобладанием числа мужчин (658 м. и 629 ж.).

Среди дядей и теток несомненных случаев шизофрении мы нашли 34 (19 ж. и 15 м.) и шизофрении сомнительной — 32 случая (12 ж. и 20 м.) При вычислении процента отягощенности дядей и теток шизофренией мы на этот раз сомнительные случаи не выкинули, так как есть целый ряд оснований, в частности — результат общего обзора процента отягощенности шизофрений различных категорий родственников, а также результат анализа групп братьев-сестер пробандов с родительской формулой Аа × аа?, т. е. где один из родителей был сомнителен в отношении шизофрении, — думать, что из-за недостаточной полноты сведений о родительском поколении, могли быть пропущены секундарные случаи. В силу этого при вычислении процента, мы проводили отдельно подсчет со случаями шизофрении точно установленной, и отдельно — шизофрении под сомнением.

Грубо — эмпирический процент, исходя из количества установленных случаев, составляет — 2,64% [(34 × 100) : 1287]. При вычислении корреигированного процента мы ограничились здесь применением формулы Рюдина. Редукционные методы Вейнберга были излишни, так как мы брали общее количество дядей-теток — и те группы братьев-сестер родителей, где один или несколько были больны шизофренией, и те, где ни одной шизофрении не было. Попадало сюда потомство от скрещивания различных генотипов. Постольку поскольку братья или сестры этих дядей и теток являлись родителями наших пробандов, т. е. заведомыми носителями шизофренического задатка в гетерозиготном или гомозиготном состоянии — родители разбираемых дядей и теток, по крайней мере в одной своей половине, несли шизофренический задаток в гомозиготном или гетерозиготном состоянии, в другой — в большинстве случаев являлись совершенно свободными от этого задатка.

Таким образом в общее количество дядей и теток попадали субъекты — результат случайных генотипических комбинаций от различных родительских скрещиваний, а не так, как это имело место в поколении пробандов, куда не могло попасть то потомство от гетерозиготных родителей, в котором случайно ни одного больного не было. Редукционные методы, необходимые в последнем случае, являются излишними в первом.

Возраст родителей пробандов

Возраст	Женщины			Мужчины			Итого
	Умер.	Жив.	Всего	Умер.	Жив.	Всего	
21—25	1	—	1	1	—	1	2
26—30	4	—	4	3	—	3	7
31—35	5	—	5	1	—	1	6
36—40	10	3	13	10	—	10	23
41—45	5	13	18	22	5	27	45
46—50	7	24	31	12	9	21	52
51—55	9	31	40	20	23	43	83
56—60	6	34	40	17	17	34	74
61—65	8	18	26	12	19	31	57
66—70	3	14	17	6	11	17	34
71—75	4	2	6	5	4	9	15
76—80	2	3	5	1	—	1	6
81—85	—	1	1	1	4	5	6
86—90	—	—	—	—	1	1	1
	64	143	207	111	93	204	411

Таблица № 26

Возраст дядей и теток

Возраст	Материнская сторона					Отцовская сторона					Итого
	ж.		м.		Всего	ж.		м.		Всего	
	ум.	жив.	ум.	жив.		ум.	жив.	ум.	жив.		
Умерших в детстве	23	—	20	—	43	14	—	54[1]	—	68	111
0— 2	18	—	18	—	36	3	—	11	—	14	50
3— 5	—	—	1	—	1	2	—	1	—	3	4
6—10	4	—	2	—	6	1	—	1	—	2	8
11—15	2	1	2	—	5	—	—	3	—	3	8
16—20	4	1	8	1	14	2	—	4	1	7	21
21—25	7	4	11	—	22	4	—	11	2	17	39
26—30	6	5	13	5	29	11	7	12	3	33	62
31—35	8	12	16	4	40	13	5	12	7	37	77
36—40	14	21	8	16	59	6	8	14	17	45	104
41—45	6	20	10	13	49	4	21	14	13	52	101
46—50	8	33	16	33	90	7	32	20	23	82	172
51—55	14	27	13	21	75	6	25	12	23	66	141
56—60	11	34	11	21	77	8	51	12	27	98	175
61—65	13	19	8	16	56	6	18	10	19	53	109
66—70	2	9	6	7	24	8	19	3	12	42	66
71—75	2	6	2	5	15	2	4	1	4	11	26
76—80	—	1	1	—	2	—	2	1	1	4	6
81—85	1	—	—	1	2	—	1	—	—	1	3
86—90	—	—	—	—	—	1	2	—	—	3	3
91—95	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
	143	193	166	143	645	98	195	196	153	642	1287
Нет сведен.	12	26	11	36	85	10	24	8	18	60	145
											1432
Возраст неизвестен					15					9	24
											1456

[1]) В части точно неизвестен пол.

Корригированный таким образом процент шизофрении для дядей и теток (считая только установленные случаи) мы получим — 3,56 ± 0,05 [(2 × 34 × 100) : 2 (1287 — 181) — 303].

Вычисляя отдельно для сомнительных случаев шизофрении, мы получаем 3,35% [(2 × 32 × 100): 2 (1287 — 181) — 303].

Для сравнения полученного нами процента заболеваемости дядей и теток шизофренией с литературными данными можно использовать данные Иуда (Iuda) 1,8%. Процент наших твердо установленных шизофреников значительно превышает данные Иуда больше почти вдвое. И эти данные вполне гармонируют с полученными нами выше результатами, значительно превышающими процент немецких авторов.

Таблица № 27

Возраст двоюродных братьев и сестер

Возраст	Женщин			Мужчин			Итого
	Умер.	Жив.	Всего	Умер.	Жив.	Всего	
0— 2	27	9	36	22	3	25	61
3— 5	25	25	50	27	24	51	101
6—10	10	67	77	13	49	62	139
11—15	9	61	70	11	66	77	147
16—20	20	118	138	26	118	144	282
21—25	20	137	157	34	142	176	333
26—30	13	171	184	13	132	145	329
31—35	7	108	115	6	118	124	239
36—40	5	81	86	8	88	96	182
41—45	3	26	29	3	29	32	61
46—50	2	23	25	8	28	36	61
51—55	—	4	4	2	11	13	17
56—60	—	2	2	2	4	6	8
61—65	1	4	5	—	2	2	7
	142	836	978	175	814	989	1967
Невыясненных			80			81	161
							2128

Анализ поколения двоюродных братьев-сестер

Относительно этого поколения мы располагаем данными о 679 сериях братьев-сестер, охватывающих 2128 чел. Распределение их по возрастам и полу представлено на табл. № 27 и № 28. Средняя детность 3,12, значительно ниже чем для поколения родителей (5,01) и для поколения пробандов (5,98).

Кривая возраста двоюродных братьев-сестер (живых).

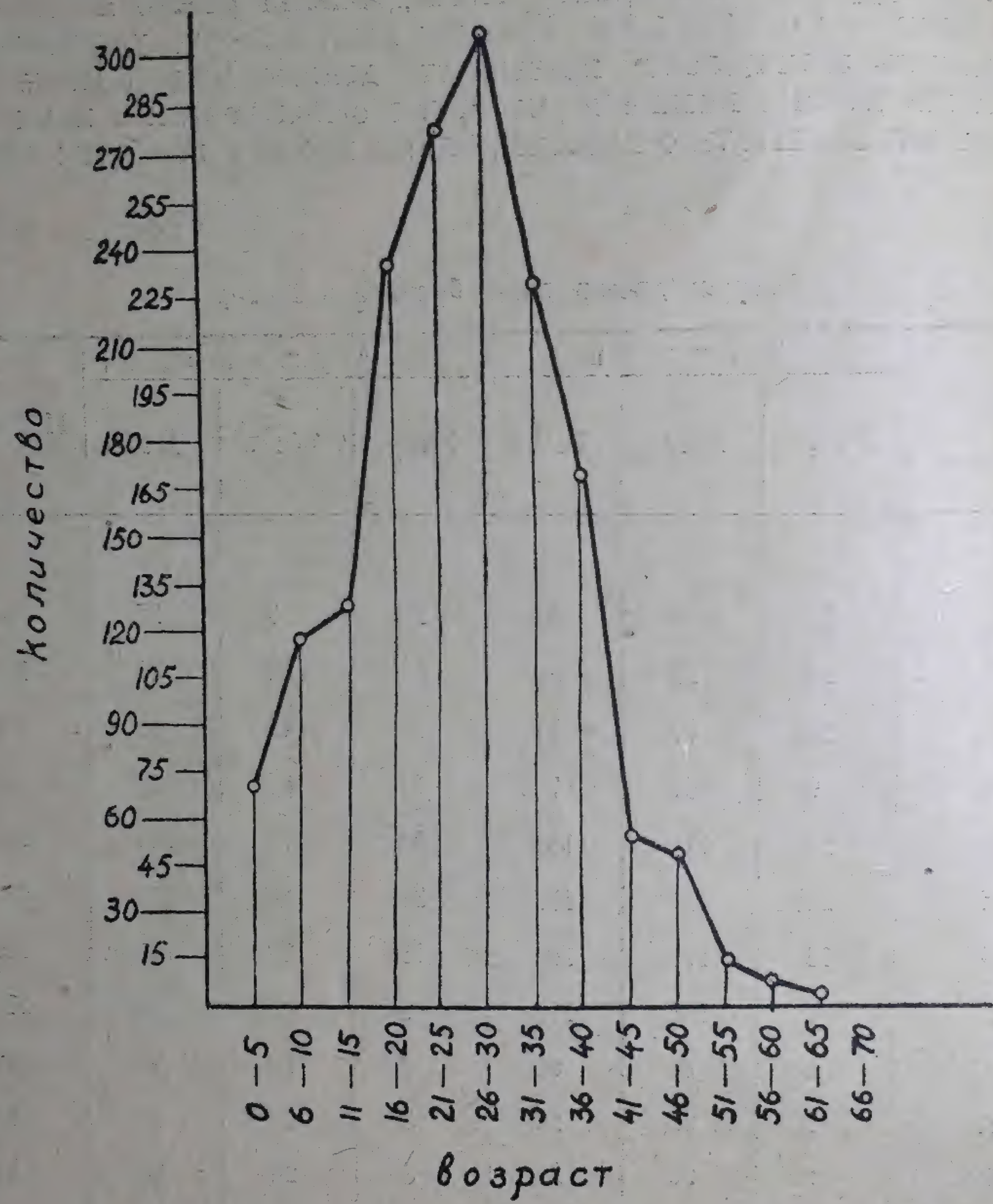


Табл. 28

Если разницу между двумя последними категориями родственников можно было в известной мере объяснить недостаточными сведениями о детской смертности в родительском поколении, тем более уместно было бы усмотреть в этом незначительную среднюю детность в разбираемом поколении. Смертность от 0 до 10 л. составляет здесь 6,30% [(62 + 62) × 10) : 1967)], значительно меньше, чем для поколения родителей (10,25) и еще недостаточнее, чем для поколения пробандов (25,44%). Другую причину столь малой средней детности можно усмотреть при внимательном просмотре отдельных семейных таблиц. Здесь мы не имеем возможности привести этот материал. Полагаем, достаточно будет

указать, что в не малом числе генеалогии сведения о двоюродных братьях-сестрах имеются неполные. Даются сведения о двух-трех, а об остальных нельзя бывает подчас ничего узнать по причине разбросанности их по обширной территории нашего Союза.

Это обстоятельство искусственно снижало среднюю детность семьи. Выше, где мы разбирали группу в 40 серий двоюродных братьев-сестер, мы вынуждены были, по указанным только что причинам, выкинуть две серии. Это обстоятельство имеет еще и то важное значение, что оно могло оказать влияние на искусственное повышение процента шизофреников в этом поколении, ибо факт заболевания душевной болезнью пробанда и тем более кого-нибудь из его братьев-сестер сам по себе в известном направлении мог мобилизовать внимание ближайших его родственников за счет меньшего внимания к судьбам их не больных родственников. И чем дальше родственные отношения, тем заметнее этот «дефект» памяти. Двоюродные братья-сестры наиболее далекие из интересующей нас категории родственников пробандов.

Наши разсуждения имеют значение только в качестве сугубого предположения, в пользу чего говорят и данные о средней детности семьи в сторону низкого показателя и несколько больший процент шизофрении.

Еще одно косвенное подтверждение мы видим при сравнении данных об общей смертности в этом поколении и среди других категорий родственников. Общая смертность в разбираемой группе составляет 16,11% [(142 + 175) × 100) : 1967], в поколении пробандов она равнялась — 33,95%, в поколении родителей — 36,31%.

Возрастная кривая двоюродных братьев-сестер показана на табл. № 28. Ввиду сравнительно высокого показателя детской смертности, умерших мы не включили в кривую. Наивысшие точки — возраст 26 и 30 лет. Снижение по обе стороны с 10, в одну и с 50 — в другую. Таким образом в общем и целом кривая эта не разнится резко от данных о пробандах и об их братьях-сестрах.

В этом поколении мы обнаружили 46 случаев несомненной шизофрении и 21 сомнительных. Дальнейшие расчеты мы делали, исходя из числа несомненных случаев, отнеся также как и в поколении пробандов, сомнительные случаи к разряду крайних вариантов шизоидных особенностей или в группу неясных психозов.

Грубо-эмпирический подсчет дает — 2,15% [(46 × 100) : 1967]. При вычислении коррегированного процента мы, руководствуясь вышеприведенными соображениями, не применяли редукционные методы Вайнберга, а ограничились только формулой — поправкой на возраст Рюдина.

Коррегированный процент шизофреников среди двоюродных братьев-сестер — 5,49 ± 0,05 [(2 × 46 × 100) : 2(1967 — 448) — 1365].

По данным Ирмы Вайнберг, исследовавшей специально степень отягощенности шизофренией этой категории родственников,—процент больных — 1,44. Наши данные и в этом отношении значительно превышают эту цифру.

Привлекает к себе внимание то обстоятельство, что процент шизофрении среди двоюродных братьев-сестер выше, чем среди детей и теток. Теоретически мы должны были ждать обратного отношения. В нашем распоряжении достаточных данных для объяснения этого явления нет. Можем лишь высказать ряд предположений, равно недостаточно обоснованных. Наиболее «психологически понятными», с нашей точки

зрения, являются приведенные выше соображения. Этого разрыва в процентных показателях мы не видим, когда сравниваем грубо-эмпирический процент (2,64 и 2,15). Важен для нас несомненный факт превалирования и в этой категории родственников процента шизофрении над данными немецких авторов.

Анализ поколения племянников и племянниц.

Сравнительно молодой возраст поколения пробандов обусловливает еще более молодой возраст поколения племянников и племянниц. Сведения о племянниках и племянницах представлены на табл. № 29. Всего имеется сведений о 416 лицах (212 ж. и 204 м.). Умерших — 44 (20 ж. и 24 м.), что составляет 10,57% общего числа. Процент — незначительный по сравнению со смертностью в поколении пробандов, — не только в силу молодого возраста, т. к. разницу в том же направлении мы можем констатировать и при сравнении данных о ранней детской смертности. В разбираемом поколении таковая составляет 5,76% (24 чел.), в поколении пробандов — 14,51%. Повидимому, и в этом поколении сведения о детской смертности недостаточны.

Возрастная кривая живых племянников и племянниц показывает резкое и неуклонное падение, начиная с раннего детского возраста

Таблица № 29

Возраст племянников и племянниц

Возраст	Женщины			Мужчины			Итого
	Ум.	Жив.	Всего	Ум.	Жив.	Всего	
0—2	11	28	39	13	23	36	75
3—5	6	28	34	4	27	31	65
6—10	—	57	57	2	48	50	107
11—15	1	30	31	2	29	31	62
16—20	1	22	23	1	29	30	53
21—25	—	15	15	—	10	10	25
26—30	—	9	9	1	5	6	15
31—35	1	1	2	—	8	8	10
36—40	—	2	2	1	1	2	4
	20	92	212	24	180	204	416

(табл. № 30). Мы видим, что громадное большинство еще недостигло возраста 15 лет (309 из 416), за 15 лет перешагнуло около ¼ (107), и нет ни одного, достигшего 40-летнего возраста.

Среди всего количества имелось два несомненных шизофреника и два — сомнительных. Относительно живых племянников и племянниц

Кривая возраста племянников и племянниц (живых)

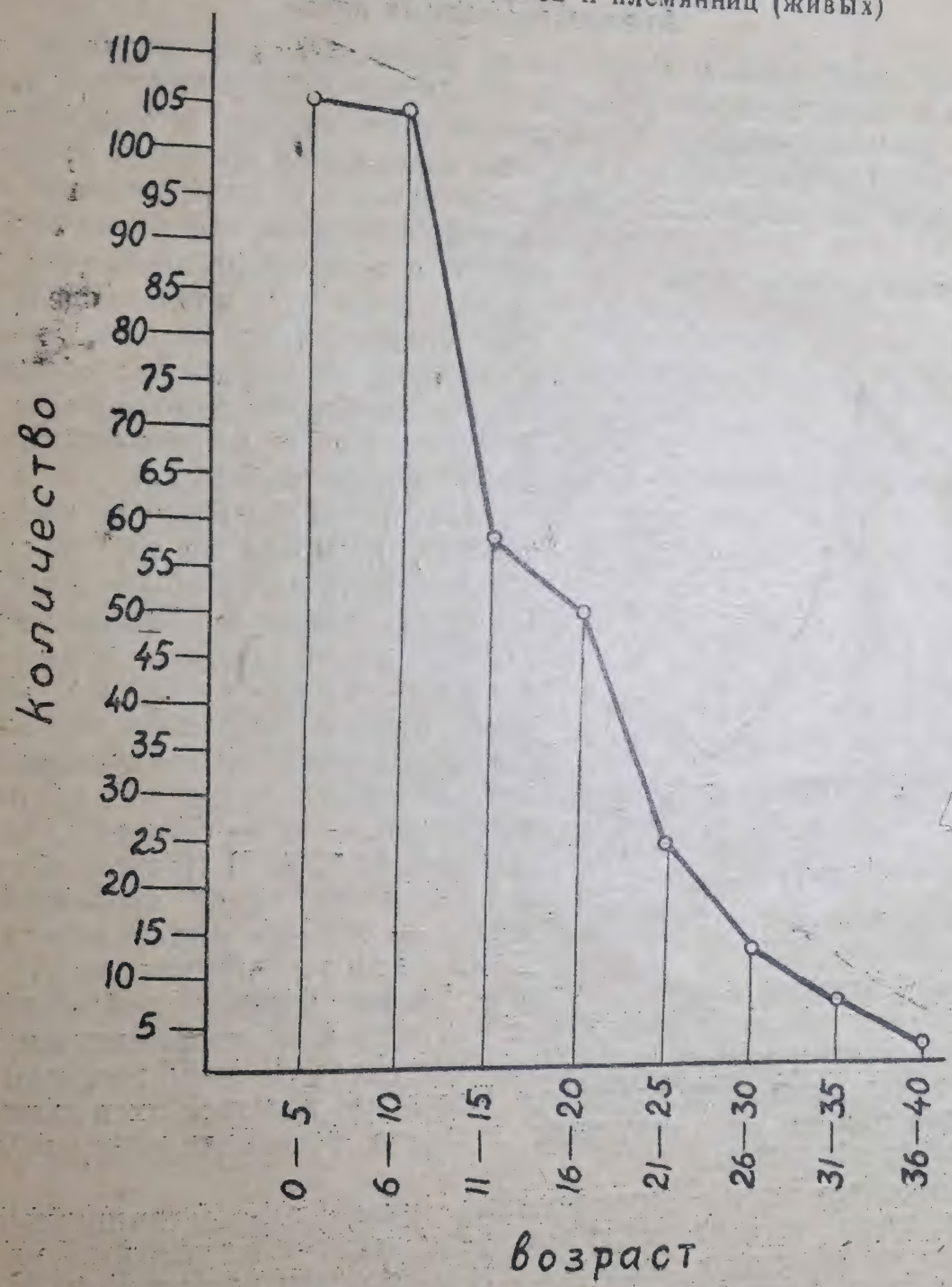


Табл. 30

мы обладали достаточно полными сведениями, и в силу этого сомнительные случаи мы из дальнейшего подсчета выкинули.

При грубо-эмпирическом подсчете мы получили 0,48%. Коррегированный процент (опять таки пользуясь только формулой Рюдина, без методов Вайнберга, так как мы включили в подсчет все потомство от всех братьев-сестер пробандов, без всякого отбора) — дал нам — 3,73% ± 0,09 [(2 × 2 × 100) : 2(416 — 309) — 107].

В литературе имеются данные Шульца о заболеваемости племянников и племянниц шизофреников. Процент Шульца равняется — 1,4. Что опять таки почти в три раза уступает нашему. Наши данные и для этого поколения гармонически показывают более высокий процент по сравнению с тем, что в литературе считалось доказательным для правильности дигибридной гипотезы.

Анализ поколения детей

Возрастная кривая детей, после незначительного подъема, с возраста 5 и 10 л., начинает сразу и неуклонно падать вниз (см. таблицу № 31). Из 214 пробандов детей имели лишь 49 чел., в общей сложности 92 чел. Следовательно, в среднем на каждого пробанда приходится 1,87 детей, что является крайне недостаточным по сравнению с детностью в среднем населении и в частности, в поколении пробандов. Известную поправку можно сделать за счет сравнительно молодого возраста пробандов, но все же это обстоятельство представляет само по себе большой интерес с медико-евгенической точки зрения (таб. № 32).

Кривая возраста детей

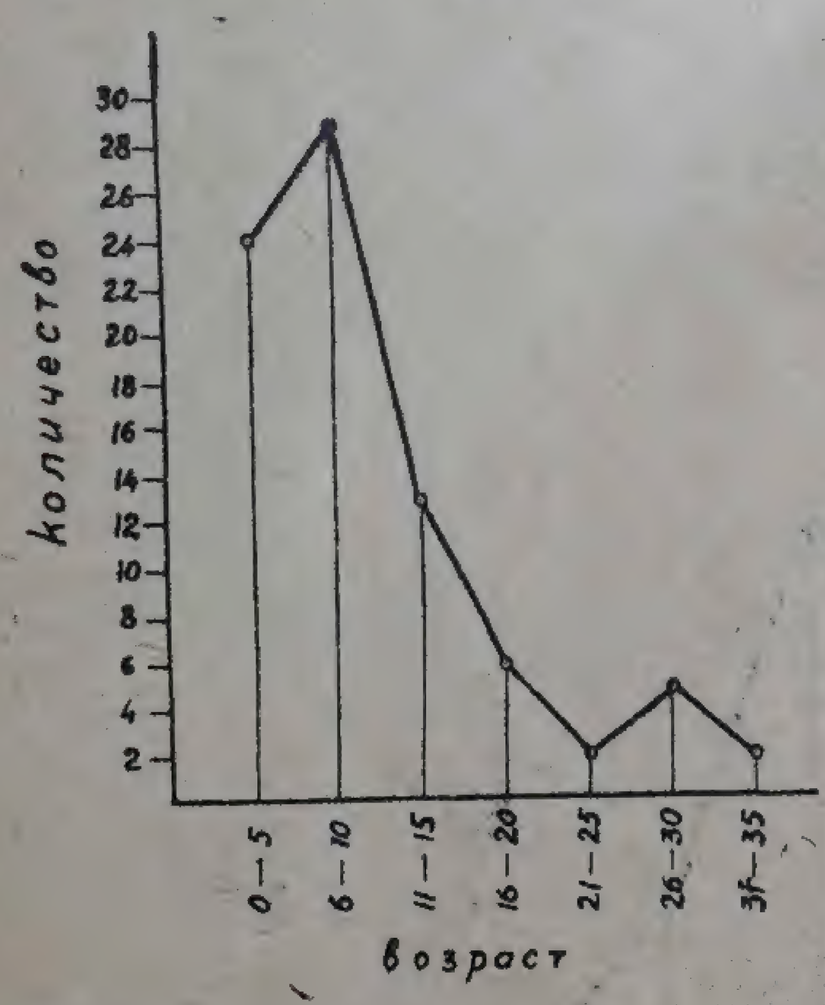


Табл. 31

165 пробандов вовсе не имели потомства, несмотря на то, что значительная часть их уже была в пределах брачного возраста. Таким образом 77,10% пробандов шизофреников — бездетны. По отдельным группам пробандов это количество распределяется следующим образом. В группе «тяжелой» из 114 пробандов — 93 — бездетны, что составляет 81,57%. В группе «благоприятной» из 57 пробандов бездетны — 41, что составляет 71,93%. В «неясной» группе из 43 пробандов бездетны — 31 — 72,09%. Таким образом положительная связь между тяжестью процесса и брачностью и деторождением находит себе подтверждение и в нашем материале. К этим вопросам придется нам вернуться впоследствии. Подробнее касаться их в настоящем исследовании мы не в состоянии, т. к. это далеко отвлечет нас от нашей основной задачи.

Ни одного случая шизофрении, кроме одного сомнительного в смысле какого то психоза случая, среди детей обнаружить не удалось. Следует это объяснить лишь тем, что в «опасном возрасте» было лишь 15 чел., и ни одного, перешедшего «опасный возраст».

***

Относительно дедов и бабок, мы располагаем крайне недостаточными сведениями. Имеются сведения о 594 лицах, из которых о 183 или даже о 220 имеются настолько скудные данные, что невозможно делать какие-либо заключения. Вовсе нет сведений о 262 бабках и дедах. Если мы прибавим к этой цифре 220, то окажется, что больше чем о половине данных у нас нет (482 из 856 — см. табл. № 33).

Таблица № 32

Возраст детей

Возраст	Гр. „тяжелая“				Гр. „благопр.“				Гр. „неясная“				Во всем материале				Итого
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	
	ум	жив.	ум.	жив.	ум.	жив.	ум.	жив	ум.	жив.	ум.	жив.	ум.	жив.	ум.	жив.	
0—2	—	—	6	2	—	1	—	2	1	1	2	—	1	2	8	4	15
3—5	—	7	1	3	1	1	—	1	—	3	—	3	1	11	1	7	20
6—10	—	5	—	5	—	7	—	8	—	3	—	1	—	15	—	14	29
11—15	—	2	—	2	—	3	—	5	—	1	—	—	—	6	—	7	13
16—20	—	1	—	1	—	1	—	2	—	—	—	1	—	2	—	4	6
21—25	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
26—30	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	1	—	3	—	2	5
31—35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	2
	—	15	7	16	1	13	—	18	1	12	2	7	2	40	9	41	92

Таблица № 33

Возраст дедов и бабок

Возраст	Бабки			Деды			Итого
	Умерш.	Живых	Всего	Умерш.	Живых	Всего	
40—45	16	—	16	15	—	15	31
46—50	14	—	14	18	—	18	32
51—55	15	—	15	13	—	13	28
56—60	31	—	31	33	—	33	64
61—65	14	2	16	22	4	26	42
66—70	20	5	25	22	—	22	47
71—75	24	8	32	16	1	17	49
76—80	11	6	17	15	5	20	37
81—85	9	2	11	9	2	11	22
86—90	3	1	4	3	—	3	7
Выше 90	5	—	5	9	1	10	15
„Умерли в старости“	62	—	62	54	—	54	116
„Умерли рано“	32	—	32	35	—	35	67
Неизвестно	5	9	14	4	19	23	37
Итого . . .	261	33	294	268	32	300	594

Таблица № 34

Распределение процентов шизофрении среди различных категорий родственников пробандов (без сомнительных случаев)

Группы родственников	Грубо-эмпир. процент.	Коррегирован. процент	Литературные данные
Братья-сестры	20,15	12,18 ± 1,29 и 19,34 ± 1,29 (Aa × Aa) 20 ± 5,56 и 32,36 ± 5,56 (Aa × aa)	4,48 6,12
Родители	4,87	4,87 ± 1,03	—
Дяди и тетки	2,64	3,56 ± 0,05	1,8 (Иуда — о внуках)
Двоюродные братья и сестры	2,15	5,49 ± 0,05	1,44
Племянники и племянницы	0,48	3,73 ± 0,09	1,4
Дети	М	а	л ы

Сведения о патологических состояниях у дедов и бабок, которыми мы располагаем, нельзя считать правильно отражающими степень их патологической отягощенности, ибо здесь имеет место целый ряд источников ошибок, как, например, следующий: в семье обычно сохраняется память о тех предках, которые были чем-либо особенно примечательны (сюда можно отнести и факт психического заболевания), в то же время средние, здоровые лица легко стираются из памяти.

В силу указанных причин от дальнейшего генетического анализа этой группы родственников мы предпочли вовсе отказаться, ограничиваясь только приведением в соответствующих главах имеющихся налицо данных, без каких-либо попыток более глубокой интерпретации этих данных. В частности, относительно заболеваемости шизофренией имелись указания в 6-ти случаях (1 ж. и 5 м.) на несомненную шизофрению, в 3-х случаях (1 ж. и 2 м.) — подозрение на шизофрению.

Внучатного поколения мы не имеем в нашем материале вовсе, если не считать двух лиц — одного — 1 г. 2 мес., и другого — 1 г. 8 мес.

Таким образом нам пришлось от анализа потомства шизофреников отказаться.

***

На табл. № 34 мы свели в одно целое результат подсчетов всех категорий родственников. Грубо-эмпирический процент шизофреников, начиная с группы братьев-сестер, затем родителей, дядей и теток, двоюродных братьев-сестер и, наконец, группы племянников и племянниц — постепенно уменьшается. Соответственно с этим уменьшается и коррегированный процент. Диссонансом, как мы уже указывали выше, является коррегированный процент в группе двоюродных братьев-сестер. Правая графа дает нам представление о процентах в соответствующих родственных категориях по литературным данным.

Результат приведенного анализа дает нам право сделать заключение, что шизофрения — признак аутосомный, а не сцепленный с полом. Распределение по полу секундарных случаев (не считая самих пробандов, так как по условиям накопления материала, как мы уже указывали, мужчин пробандов было больше чем женщин), случайно точно поровну дает количество мужчин и женщин (48 ж. и 48 м.). Далее, — характер распределения процента шизофрении у родителей и у братьев-сестер пробандов (у братьев-сестер значительно больше, чем у родителей). Затем — сравнительная редкость прямой передачи шизофрении (пробанды происходят от родителей шизофреников лишь в 7,46% случаях). Типичное распределение шизофреников в больших генеалогиях (тип наследования — «скачкообразный»). И, наконец, то обстоятельство, что среди единокровных и единоутробных братьев и сестер не были ни одного случая шизофрения. — Все это говорит за рецессивную природу шизофрении.

Процентные отношения в нашем материале значительно превышают немецкие, выставлявшиеся как доказательство дигибридного расщепления шизофренического задатка. Наши показатели являются (по данным поколения пробандов хотя-бы), либо крайними вариациями теоретически возможных при дигибридном расщеплении, либо доказательны для моногибридного расщепления, при неполной фенотипиче-

ской проявляемости задатка. Первая возможность, как мы уже указывали выше, практически очень мало вероятна. За моногибридную природу говорит также сравнения теоретически ожидаемых чисел гомозиготных носителей рецессивного задатка, при моногибридном расщеплении, по априорному методу Бернштейна с нашими эмпирическими числами шизофреников.

Показательным также являются результаты математического анализа характера распределения процента шизофрении в различных категориях родственников.

Основываясь на данных о концентрации шизофренического гена в населении и учитывая вероятность различных форм скрещивания, можно рассчитать вероятность проявления гомозиготной формулы у различных категорий родственников при моногибридном рецессивном наследовании.

Гомозиготно рецессивных родителей нужно считать — q, братьев-сестер —

$$\left(\frac{1+q}{2}\right)^2.$$

Дядей-теток и племянников-племянниц —

$$q\left(\frac{1+q}{2}\right).$$

Двоюродных братьев-сестер —

$$\frac{1}{4}q\,(1+3q).$$

Процент родителей — q — теоретически ожидаемые — 7,5; у нас — 4,87. Эти величины будут еще ближе, если принять в соображение, что процент шизофрении для родителей у нас меньше, чем истинный, за счет сомнительных на шизофрению случаев, часть которых, как мы видели выше, была несомненно шизофренией. Далее, разница находится в пределах двойной ошибки.

Братья-сестры —

$$\left(\frac{1+q}{2}\right)^2=\left(\frac{1+0{,}075}{2}\right)^2=\left(\frac{1{,}075}{2}\right)^2=(0{,}504)^2\cdot=0{,}25.$$

Процент в нашем материале мы имеем 20,15 грубо-эмпирический и 12,18 — по методу пробандов, и 19,34 — по методу братьев и сестер (с родительской формулой Аа × Аа). Из всех трех показателей — 2 (грубо-эмпирический и по методу братьев-сестер) довольно близки к теоретически ожидаемому. Разница в сторону более низких показателей фактических данных объясняется проявляемостью гомозиготной формулой задатка (см. ниже).

Для дядей, теток и племянников-племянниц.

$$q\left(\frac{1+q}{2}\right)=0{,}075\left(\frac{1+0{,}075}{2}\right)=0{,}075\cdot 0{,}5375=0{,}04.$$

Фактически мы имеем коррегированный процент для дядей-теток 3,56 и для племянников-племянниц — 3,73 — близкие к теоретически ожидаемому. Грубо-эмпирический процент для дядей-теток тоже достаточно близок к теоретическому. Для племянников и племянниц — слишком незначителен (0,48), повидимому, из-за весьма молодого возраста этой категории родственников. Здесь имеет место в силу этого незначительная проявляемость задатка. Для двоюродных братьев-сестер мы получаем иное положение:

$$\frac{1}{4}q(1+3q)=0{,}25\cdot 0{,}075(1+3\cdot 0{,}075)=0{,}25\cdot 0{,}075(1+0{,}225)=$$

$$=0{,}019\cdot 1{,}225=0{,}02.$$

Грубо-эмпирический процент (2,15) очень близок теоретически ожидаемому (2%). Коррегированный (5,49) — превышает его больше чем вдвое. В этом пункте мы можем определенно констатировать несовпадение с теоретически ожидаемым процентом. Полагаем, что это расхождение следует объяснить своеобразным, невольным отбором больных за счет специальной установки внимания дававших нам сведения ближайших родственников пробандов, на что указывалось выше.

За этим исключением, которому, смеем думать, можно было бы найти понятное объяснение, во всех пунктах ожидаемый процент для каждой категории родственников гомозигот при моногибридном рецессивном расщеплении достаточно близок к нашим фактическим процентным показателям. И это лишний раз подтверждает несостоятельность дигибридной рецессивной гипотезы, и делает более вероятной моногибридную природу наследственности шизофрении.

Далее, встает перед нами вопрос о степени проявляемости (пенетрантности) шизофренического задатка. На этот вопрос, к сожалению, мы не можем дать более или менее определенного ответа, так как ни характер нашего материала, ни методы нашего анализа не дают опорных пунктов для этих выводов. Есть ряд косвенных указаний в пользу того, что проявление шизофренического гомозиготного задатка во всяком случае больше, чем в 50% случаев. Каждый в отдельности из наших аргументов в пользу этого, конечно, далеко недостаточен, слишком мало в каждом отдельном случае число наблюдений, но тот факт, что при аналогичных поисках во всех случаях получились сходные результаты, заслуживает большого внимания.

В нашем материале, из трех находящихся в «опасном» и за пределами «опасного возраста» детей от брака двух шизофреников остается здоровым лишь 1 человек. От 8 брачных пар шизофреников в материале Кана имелось потомство из 26 детей, из которых 9 — умерли в детстве, 6 — не достигли еще «опасного возраста», из остальных — 9 шизофреников и лишь 2 — здоровы (44 и 42 л.). В близнецовом материале Люксенбургера в 10 парах однояйцовых близнецов — шизофреников — в 6-ти парах — несомненная шизофрения, в 3-х — «вероятная» шизофрения и лишь в одном случае — второй партнер был здоров.

Таким образом все эти данные указывают на то, что проявление гомозиготного шизофренического задатка значительно больше, чем в

50%. И может быть следует считать более реальными процентные показатели по методу братьев-сестер *).

Возможно, как мы уже указывали выше, мы проглядели часть шизофреников в случаях, которые были сомнительны в этом отношении и которые мы отнесли к крайним вариантам шизоидных характерологических особенностей, или же к группе «неясных психозов». Может быть с этой точки зрения следует вспомнить утверждение Крепелина, Медова и ряда других, в частности наших крупных клиницистов, что среди резко выявленных психопатов шизоидного круга, из группы verschrobenen кроется не мало шизофреников, «латентных» — по мнению одних, перенесших когда-то давно шизофренический шуб — по мнению других **).

---

*) Цитированная выше работа Люксенбургера (см. примечание на стр. 12.) специально посвящена проблеме проявляемости шизофренического задатка на большом близнецовом материале. Результаты этого исследования мы не могли полностью использовать для нашей работы, так как она вышла из печати год спустя после того, как наша работа была закончена. По данным этой работы пенетрантность шизофренического задатка около 65%. Впрочем к этим данным, как и данным других работ Люксенбургера надо относиться с большой осторожностью.

**) В этой работе мы не имеем возможности ближе коснуться чрезвычайно важной проблемы о роли паратипических факторов в реализации гомозиготного шизофренического задатка. Для этого необходимо иметь специально собранный материал. Этот вопрос активно разбирается в современной клинической и близнецовой литературе (Bonhöffer, Engelmann, Leppien, Rosanoff, Kasanin, Faris и др.), однако, без достаточного внимания на генетической в одних, и клинической стороне — в других работах.

IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ СЕМЬИ.

а) Поколение пробандов.

В поколении пробандов, помимо шизофрении, мы констатировали целый ряд других патологических признаков. Количество их в процентном отношении значительно ниже процента отягощенности основным признаком, гомозигот-шизофренией, что является обстоятельством чрезвычайной важности в деле решения вопроса о наследственной самостоятельности разбираемого нами заболевания. При вычислении процента мы и тут выделили особо группу единоутробных и единокровных братьев-сестер. Вычисляли процент эмпирический, т. е. из общего количества братьев-сестер, включая и пробандов (1067 + 214), мы вычитали количество детей (живых и умерших), не достигших 10-летнего возраста, а затем уже, исходя из остатка, вычисляли процент.

Среди братьев-сестер пробандов мы, вопреки данным Рюдина, Цоллера, Шульца, Люксенбургера, — ни одного случая настоящего маниакально-депрессивного психоза не встретили. Процент маниакально-депрессивных больных среди братьев-сестер по Рюдину — 1,14% (эмпирич.). В двух случаях (ж. .ж.) мы имели, повидимому эндогенного характера, депрессии, что составляет—0,21% $\left(\frac{2 \times 100}{1067 + 214 - 350}\right)$ в 2 случаях (м. м. — в одном случае — 14 л.) — реактивная депрессия — 0,21%; в 1 случае — приступ депрессии, после какого то инфекционного заболевания — 0,11%; в 7 случаях (5 ж. — 1 до 15 л., и 2 м. — 1 до 15 л.) — более или менее определенно, но не резко, выраженные колебания настроения, повидимому, у психопатической личности—0,75% $\left(\frac{7 \times 100}{1067 + 214 - 350}\right)$. С большой долей вероятности в круг маниакально-депрессивного психоза можно отнести два случая эндогенной депресии — 0,21 ± 0,004, что не превышает процента распространения его в населении (эмпирический процент по Шульцу — Люксенбургеру — 0,29, корегированный процент — 0,41; по Петрову, Клочковой, Хазан, Юдину — коррегированный процент — 0,26).

Случаи «соматогенной» депрессии и реактивной депрессии, принадлежность которых к маниак.-депресс. психозу в последнее время вызы-

Всего—1281 чел. (1067+214 пробандов)

Заболеваемость братьев-сестер пробандов

Таблица № № 35

Эмпирический процент из расчета 1281—350 ч., (не достигших 10 л. возр.) 931; грубо-эмпирический процент (для графы „выкидыши у матерей")—из расчета—1281.

Эндогенн. депрессия		Реактивн. депрессия		Соматоген. депрессия		Колебания настроения		Неясные психозы		Эпилепсия		Мигрени		Младенч. припадки		Истерич. припадки		Органич. поражение ц.н.с., неспецифич. происхождения		Воспаление мозга		Алкоголизм		Олигофрения		Психаст. синдром.		Самоубийства		„Нервность"		Базедова б. и др. эндокр. расстр.		Злокачест. опухоли		Глухонемота		Врожден. хромота		Врожден. слепота		Физич. уродства		Выкидыши у матери
ж.	м	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
2	—	—	2	—	1	5	2	1	2	2	2 1—пр. 2—об. мор.	2	—	—	2	2	—	—	1? 1	2	2	—	10	2 1?	4 3?	—	2	3 2попытка	4 1попытка	4	7	2	2	2	1	—	1	—	1	1	—	2	—	5 м.-р. мотивир. 6 „ без яв. пр. 4 вык. мотивир. 5 без явн. причин
0,21%		0,21%		0,11%		7=0,75%		3=0,32%		2=0,21% 5=0,53%		0,21%		0,21%		0,21%		1=0,11% 1=0,11%		4=0,42%		1,10%		6=0,64% 4=0,42%		0,21%		7=0,75% 3=0,32%		11=1.17%		4=0,42%		3=0,32%		0,11%		0,11%		0,11%		0,21%		20=1,64%

1287 чел.

Заболеваемость дядей и теток

Таблица № 36

Эмпирический процент, исходя из расчета 1114 (1287—173, недостигших 10 л. возраста)

Болезни / Группы	Неясные психозы		Р. Р.		Родовые психозы		Циклотимия		Эпилепсия		Мигрени		Артериосклероз		Инсульты		Смерть внезапная		Болезни сердца		Грудная жаба		Климактер. явления		Самоубийства		Воспаление мозга		Олигофрения		Алкоголизм		Алкогольн. психозы		Дипсомания		Рак		Туберкулез	
Пол	ж.	м	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Со стороны матерей	2	3+1?	—	1	1	—	1?	1?	2	2+1 пр. +2?	—	1	1	5	9	8	2	9+1?	6	3	—	4	1	—	4	3	1	1	6+3?	8+1?	5	41*	—	3	—	2	3	2+1?	23	18
Со стороны отцов	2	4	—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	5	7	1	3	1	3	1	—	1	—	1	6	—	—	5	2+1?	9	42	—	5	—	3	9	4	7	21
	12=1,08% 11=0,98%		0,09%		0,09%		4=0,36% 2=0,18%		9=0,80% 5=0,45%		0,18%		0,54%		2,60%		16=1,43% 15=1,36%		1,16%		0,45%		0,18%		1,25%		0,18%		26=2,23% 21=1,78%		8,70%		0,71%		0,45%		19=1,70% 18=1,61%		6,19%	

*Включая и случай наркомании

1967 чел.

Заболеваемость двоюродных братьев и сестер

Таблица № 37

Эмпирический процент из расчета 1666 (1967—301, не достигших 10 л. возраста)

Психозы неясные		Циклог. колекан. настроен.		Эпилепсия (припадки)		Р. Р.		Самоубийства		Олигофрения		Алкоголизм		Младенч. припадки		Рак, саркома		Мигрени		Инсульты		Эклампсия		Туберкулез		Уродства		Глухонемота		Заикание	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
9	8+1?	3	1	2	3+1?	—	2	5+1 попытка	5	17+1?	21+1?	—	30+1?	2+1?	2	1	3+1?	2	—	—	1	1	—	33	26	2	—	1	—	4*	4
1,02%		0,24%		0,36%		0,12%				2,40%		1,86%												3,54%							

* Пулеметная речь.

вает ряд сомнений, мы сочли целесообразным включить в группу неопределенных, неясных психозов. Помимо этих 3 случаев, других неопределенных психов было еще 3 случая. Все вместе (6) составляют 0,64% ± 0,007 (часть случаев этой группы, при условии длительного клинического наблюдения, может быть следовало бы квалифицировать как шизофрению).

Случаев органического психоза не специфического характера было 2 — 0,21% ± 0,004.

Установленных случаев олигофрении было 6 — 0,64% ± 0,007; сомнительных — 4 — 0,42% ± 0,005. По данным о заболеваемости среднего населения процент олигофрении соответствует нашим данным (если считать только установленные случаи — Каттентид — 0,6. Шульц — 0,68, Петров, Юдин и др. — 0,32). Случаев эпилепсии в нашем материале было: установленных 2 — 0,21% ± 0,004, сомнительных (отдельные припадки, обмороки и т. п. отдельные явления) — 5 — 0,53%. Сравнивая с данными других авторов, оказывается, процент наших установленных случаев эпилепсии даже ниже распространения ее в среднем населении (по данным Шульца — Люксенбургера — 0,29%, по Каттентидту — 0,32%, по Петрову, Юдину и др. — 0,72%).

Таким образом, ни в отношении маниакально-депрессивного психоза, ни в отношении эпилепсии, ни в отношении олигофрении — процент заболеваемости в поколении братьев-сестер не превышает процента распространения этих психозов в среднем населении.

Перечисленные группы психических заболеваний, все вместе, включая и сомнительные случаи и 7 случаев с колебаниями настроения, составляют 31 случай — 3,44%. За вычетом всех этих сомнительных случаев, учитывая только те случаи, где клинически можно было определенно диагносцировать заболевание, у нас остается 18 случаев—1.93% $\left(\frac{18 \times 100}{1067 + 214 - 350}\right)$. Для сравнения с Рюдинскими данными, мы должны перевести наш эмпирический процент на грубо-эмпирический, т. е. включить в общее число лиц и детей до 10-летнего возраста. При этом расчете мы получаем — 1.41% $\left(\frac{18 \times 100}{1067 + 214}\right)$. В монографии Рюдина группа «других психозов» в поколении пробандов составляет — 1,63%.

Помимо перечисленных психотических и подозрительных на это случаев отмечается значительный процент выкидышей у матерей пробандов — 20 случаев — 1,56% $\left(\frac{20 \times 100}{1067 + 214}\right)$. В 9 случаях приводилось в объяснение различные случайные причины, вроде поднятия тяжести, тяжелой работы; в 11 случаях — никаких мотивировок не приводилось.

В 2 случаях отмечались: мигрени — 0,21% ± 0,004; в 2 случаях — истерические припадки — 0,21% ± 0,004; в 2 случаях — психастенические явления у детей (м. — до 15 л.) — 0,21% ± 0,004; в 11 случаях — «нервность», «нервозность» — 1,17% ± 0,009; в 4 случаях — явления

базедовизма и др. не резко выраженные явления дисфункции эндокринного аппарата — 0,42% ± 0,005; в 3 случаях — злокачественные опухоли (рак, саркома, в одном случае у девочки до 15 л.) — 0,32% ± 0,005. В 4 случаях — воспаление мозга (в 3 случаях у детей до 15-летнего возраста) — 0,42% ± 0,005; в 10 случаях — алкоголизм (в 2 сл. у детей до 15-летнего возраста) — 1,1% ± 0,009; в 7 случаях самоубийство — 0,74% ± 0,007; и в 3 случаях — попытки к самоубийству — 0,32% ± 0,005. Кроме того — 1 случ. глухонемоты, 1 сл. врожденной хромоты, особо менделирующий в семье (доминантно в трех поколениях), 1 сл. врожденной слепоты и 3 сл. различного рода физические уродства. Все эти данные приведены в таблице № 35.

Туберкулезных (больных и умерших) — 20 (13 м. и 7 м.) — 2,15% $\pm 0{,}04 \left(\frac{20 \times 100}{1067 + 214 - 350}\right)$.

б) Родители.

В родительской группе, помимо случаев шизофрении — установленных и сомнительных — мы имели: в 1 случае — мать болела каким-то неясным психозом; в 1 сл. — родовым психозом, в 1 сл. у матери — пресенильный психоз, в другом — тот же психоз под вопросом; в 1 сл. мать — эпилептичка; в 1 сл. — мать страдает tabo-paralysis; в 1 сл. — отец умер от прогрессивного паралича; в 2 сл. — матери перенесли приступ депрессии, какого именно характера точно установить не удалось, в 2 сл. — реактивной депрессии. В 1 сл. мать — «истеричка»; в 4 сл. — отцы —артериосклеротики (в одном из них — артериосклеротическое слабоумие); в 2 сл. отцы страдали старческим слабоумием; в 5 сл. отцы перенесли приступ алкогольного психоза; в 4 сл. матери — дебильны.

Не считая случаев «простого» алкоголизма у родителей, на которых мы сейчас останавливаться не будем, в общей сложности мы имеем следующее. Из 411 родителей, кроме случаев шизофрении (20 установленных и 14 сомнительных), 27 страдают перечисленными аномалиями психики. Если прибавить сюда и 14 сомнительных случаев шизофрении, то оказывается почти 15% родителей являются неполноценными личностями $\left(\frac{(27+26+14) \cdot 100}{411}\right) = 14{,}84\%$, не считая, повторяю, «простого» алкоголизма, который мы сознательно выделили из-за большой трудности в каждом отдельном случае отдифференцировать бытовой алкоголизм от алкоголизма, как следствие патологического влечения к наркотикам.

Процент каждого отдельного патологического явления мы будем вычислять совместно с разбором братьев-сестер родителей (дядей и теток пробандов). Здесь же следует еще указать, что мы ниже будем делать попытку установить коррелятивную связь между этими патологическими явлениями и характером выявления шизофренического задатка. Крайняя пестрота, малочисленность каждой отдельной группы не дают нам возможности для детального и углубленного анализа интимной связи шизофренического процесса с каждым из этих патологических явлений в отдельности (см. таблицы № 50 и № 51).

в) Дяди и тетки

Заболеваемость дядей и теток представлена на табл. № 36. Основные категории распадаются следующим образом. Неясных психозов, включая сюда и случаи реактивной депрессии — 11 — 0,98%, и 1 сл. — под вопросом (в поколении пробандов — 0,64%). Эпилепсии установленной — 5 сл. — 0,45%, и 4 сл. — сомнительной (в поколении пробандов — 0,42%). Олигофрении — установленных случаев было 21 — 1,78%, и 5 сл. — под вопросом (в поколении пробандов значительно меньше — почти втрое — 0,64%). Столь же большая разница в проценте алкоголиков — 97 сл. — 8,7% (в поколении пробандов только — 1,1%). При этом, конечно, не надо забывать то обстоятельство, что поколение пробандов по возрасту значительно моложе разбираемой группы.

Ни одного случая маникально-депрессивного психоза мы не имели здесь. Было 2 сл. циклотимии — 0,18 (в поколении пробандов было 2 сл. эндогенной депрессии — 0,21%). Несколько больше и процент самоубийц — 21 случай — 1,78% (в поколении пробандов — 0,74%). 69 случаев туберкулеза — 6,19% (в поколении пробандов — 2,15%).

И в этом ряду каждая в отдельности разница существенного значения не имеет, т. к. не превышает тройной средней ошибки, однако, общая тенденция к повышению процентных показателей в родительском поколении в значительной мере объясняется разницей среднего возраста родительского поколения и поколения пробандов. Остальные болезненные формы и явления — единичного характера. Мы их не приводим, отсылая интересующихся к указанной выше таблице.

Распределение «больших психозов» и в этой группе не превышает распространенности их в среднем, здоровом населении, и в пользу интимной связи какой-либо из этих форм с наследственным признаком шизофрении достаточных указаний и в родительском поколении мы не видим.

***

Столь же нехарактерно в указанном смысле распределение других психозов и иных патологических явлений среди двоюродных братьев-сестер, племянников-племянниц и дедов и бабок. Поколение детей, как было уже указано, трудно поддается анализу и в этом отношении.

Табл. № 37 показывает распределение других заболеваний в поколении двоюродных братьев-сестер. Неясных психозов было 17 — 1,02%. Циклотимии — 4 — 0,24%. Случаев эпилепсии — 5 — 0,30%. Олигофрении — 38 сл. — 2,28%. Органических психозов — 2 сл. — 0,12%. Алкоголизма — 30 сл. — 1,86%. 59 сл. туберкулеза — 3,54%. Указанный эмпирический процент отягощенности другими патологическими явлениями показывает несколько более низкие, по сравнению с данными о родительском поколении, цифры. Это, повидимому, также находит себе объяснение в возрастной разнице того и другого поколения.

В поколении племянников и племянниц, в силу еще более молодого возраста их, других заболеваний — соответственно меньше. Распределение заболеваний представлено на табл. № 53. Мы и здесь, также как и выше, вычисляли эмпирический процент. Неясных психозов был 1 сл. — 0,6%, и 1 — под вопросом. Эпилепсии было 3 сл. — 1,77%. Олигофрении — 44 сл. — 2,36%, и 1 случай под вопросом. Незначительное количество, при малочисленности наблюдений, делает результаты малоценными для каких-либо выводов.

Среди дедов и бабок мы имеем, помимо приведенных выше случаев шизофрении, 4 случая эпилепсии (3 ж. и 1 м.), из них в одном случае — поздняя эпилепсия (ж); 10 случаев (1 ж. и 9 м.) неясных психозов; 3 случая (ж. ж.) — старческого слабоумия; 1 случай (ж.) — депрессии в позднем возрасте; 1 случай — родового психоза; 1 случай (м.) —артериосклероза; 6 случаев (3 ж. и 3 м.) самоубийства: 65 случаев (6 ж. и 59 м.) — алкоголизма, без точных, в большинстве случаев, указаний на степень и характер злоупотребления вином, при чем в 4 случаях (1 ж. и 3 м.) отмечались алкогольные психотические состояния. В 34 случаях (15 ж. и 19 м.) — инсульт; в 24-х случаях (14 ж. и 10 м.) — смерть от рака; в 21 случае (9 ж. и 12 м.) — смерть от туберкулеза. От вычисления процентов и дальнейшего анализа, по указанным в предыдущей главе причинах, мы воздержались.

Среди детей пробандов можно было отметить следующее: Олигофрении — 1 сл., и 2 сл. — под вопросом, при этом в одном — под большим сомнением. 1 сл. смерти от менингита; 1 сл. (11 л.) — находится в детском нервно-психиатрическом учреждении. Подробных сведений об этом случае из учреждения получить не удалось. От детального анализа и выведения процентов мы, по тем же, указанным выше, соображениям, воздержались.

Если абсолютное распределение в рассмотренных поколениях других патологических явлений каких-либо существенных данных, отличных от результатов исследований других авторов, не показывает, то при попытке анализа интимной связи и влияний этих добавочных патологических явлений на шизофренический задаток обнаружилось не мало интересного.

V. ПРОБЛЕМА СВЯЗИ МЕЖДУ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ СЕМЬИ И ЧАСТОТОЙ ПРОЯВЛЕНИЯ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО ЗАДАТКА (ПЕНЕТРАНТНОСТЬ).

Рюдин на своем материале убедительно показал, что, если родители — не шизофреники страдали каким-либо другим психозом, или являлись алкоголиками — с одной или с обеих сторон, — процент случаев dementia praecox и др. психозов в потомстве соответственно повышался. Если весь материал, при «здоровых» родителях показывает— 4,48% больных dementia praecox и 4,12% больных другими психозами, то в той группе братьев-сестер, где один родитель был алкоголик, а другой «здоров», — процент повышался до 7,80 — dementia praecox, и 5,20 — для других психозов. Если же один родитель был психически болен (но не шизофреник), а другой — алкоголик, — процент получался 8,21 и для dementia praecox, и для других психозов, и т. д.

Цоллер на своем материале тоже получил сходные результаты. При 6,12% dementia praecox в поколении братьев-сестер пробандов для всей группы, в группе, где оба родителя ничем не были отягощены, процент снижался до 2,13, и наоборот, в тех группах, где один или оба родителя страдали другими психозами, алкоголизмом или туберкулезом, — процент больных dem. pr. заметно повышался. Так, например, в группе, где один родитель страдал другим психозом, — шизофреников в потомстве было 8,24%; в группе, где один родитель был алкоголик — 13,02%, и 12% в группе, где один из родителей страдал туберкулезом.

Факт, установленный Рюдиным и Цоллером, является фактом большой важности, ибо позволяет нам глубже заглянуть в интимные механизмы, во взаимоотношения наследственного задатка и влияний, в одних случаях генотипических, в других — паратипических средовых условий. О существовании какой то прямой зависимости характера наследственного заболевания от степени отягощенности семьи, много говорилось прежде, и теперь в повседневной психиатрической практике это обстоятельство, нередко недостаточно осознанно, при высказываниях о прогнозе определенным образом учитывается.

Наш материал мы сочли нужным проанализировать и с этой точки зрения. Однако, дабы быть максимально гарантированным от того, чтобы под различными психотическими явлениями, алкоголизмом и пр. у родителей не скрывалась гомозиготная формула шизофренического задатка, мы из материала, подвергнутого подсчетам в этом направлении, наряду с той группой братьев-сестер, один или оба родителя которых

страдали шизофренией, исключили и те серии, родители которых были сомнительны в отношении этого заболевания.

Таким образом остались те же 184 серии братьев-сестер с родителями — не шизофрениками (с формулой Аа × Аа).

Из этих 184 серий братьев-сестер в 119 — оба родителя не обнаруживали каких-либо патологических явлений. В остальных 65 сериях братьев-сестер один из родителей являлся психически в каком-либо отношении недостаточным. В 1 серии отец был эпилептик, мать — «здорова»; в 4 сериях мать — дебильна, причем в двух дебильность была под вопросом, отец — в 3 сл. — «здоров», в 1 сл. — алкоголик; в 1 серии отец обнаруживал явления артериосклеротического слабоумия, мать была «здорова»; в 2 сериях отец страдал старческим слабоумием, мать в 1 сл. — «здорова», в другом — сведений нет; в 1 серии отец страдал прогрессивным параличем, мать — «психопатка»; в одной серии мать страда психастенией, отец — «здоров»; в 1 серии отец, в возрасте 60 л., покончил с собой, за год до этого перенес инсульт, люэтик, мать — умерла от рака пищевода; в 1 серии отец — циклотимик, покончил с собою, отравился, мать — делала попытки к самоубийству, психопатическая личность, бывали приступы реактивной депрессии; в 1 серии мать перенесла дважды родовой психоз, вполне поправилась, всегда отмечались колебания настроения, отец — перенес в молодости люэс, умер пожилым от рака желудка; в 6 сериях матери перенесли приступы реактивной депрессии с суицидальными попытками, климактерические явления, отцы — в 4 сл. — «здоровы», в 2 сл. — алкоголики. В 44 сериях отцы — алкоголики, причем у троих из них алкоголизм носит запойный характер, у 7 — бывали алкогольные психотические состояния, резкая алкогольная деградация личности; матери — в 2 сериях — алкоголички, причем обе умерли от опоя, в остальных — «здоровы».

Каждая из перечисленных групп, кроме группы с родителями-алкоголиками (всего 46 серий), настолько невелики, что провести какие-либо подсчеты для каждой группы в отдельности не представлялось возможным. В силу этого мы проводили подсчет только в двух вариантах. Сперва — подсчет всей группы в целом, а затем — разбивши материал на родителей — алкоголиков и на родителей — с другими, в тесном смысле слова, психическими аномалиями — в каждой подгруппе в отдельности.

Во всех 65 сериях братьев-сестер — общее количество лиц было 442. Средняя детность в каждой серии несколько больше, чем во всем материале (6,80 против 5,98 для всего материала). Также как во всей группе в 184 серий с родительской формулой Аа × Аа, мы и эту группу подвергли подсчету по обоим редукционным методам Вайнберга, предварительно применив Рюдинскую формулу поправки на возраст. В результате всех этих расчетов мы получили (см. табл. № 38) по методу пробандов отношение

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{8}{95} = 1 : 11{,}87,$$

т. е. процент гомозигот — шизофреников (аа) по дифференциальному делению — 7,77 ± 2,05. Отношение по методу братьев-сестер получили:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{18}{104{,}5} = 1 : 5{,}80;$$

Гомозигот — шизофреники (аа) составляют — 14,70% ± 2,05.

Таблица 38

Анализ серий братьев-сестер пробандов где один или оба родителя патологич. отягощены (не шизефренией), включая и алкоголизм

65 серий

432 чел.

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее количество братьев-сестер	И е н и х:			p	x	y	Σy (x 1)	Σy (p−1)	Σx (x—1)	Σx (p−1)
			0—15	15—40	За—40							
Серии с 1 проб. .	58	389	132	224	33	145	58	58	0	87	0	87
Серии с 1 преб + 1 секунд сл. . .	6	33	10	21	2	12,5	12	6	6	6,5	12	13
Серии с 1 проб.+ 2 секунд сл. . .	1	10	5	5	—	2,5	3	1	2	1,5	6	4,5
	65	432	147	250	35	160	73	65	8	95	18	104,5

$$\frac{\Sigma y\ (x-1)}{\Sigma y\ (p-1)} = \frac{8}{95} = \frac{1}{11,87};$$

aa = 7,77%

$$\frac{\Sigma x\ (x-1)}{\Sigma x\ (p-1)} = \frac{18}{104,5} = \frac{1}{5,8};$$

aa = 14,70%

Таким образом для всей группы мы не получили, подобно Рюдину и Цоллеру повышения процента шизофреников в потомстве. Полученный нами процент ниже первоначального, для общей группы в 184 серии братьев-сестер.

Как уже указывалось только что, мы дальше разбили наш материал в 65 серий на 2 группы — родителей — алкоголиков и родителей с иной отягощенностью.

Алкогольная группа, в 46 серий, включала в себе 321 чел., со средней детностью — 6,99 чел. В результате применения тех же методов подсчета, мы по методу пробандов получили следующее отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{4}{62} = 1 : 15{,}5$$

т. е. гомозиготы-шизофреники (аа) составляют 6,06% ± 2,32. По методу братьев-сестер получаем отношение:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{8}{66{,}5} = 1 : 8{,}31.$$

Процент гомозигот-шизофреников соответственно больше — 10,74% ± 2,32 (табл. № 39).

Оставшаяся группа братьев-сестер в 19 серий, с родителями, обнаруживающими другие, указанные выше, патологические особенности (дебилы, эпилептики, органики, приступы депрессии и пр.) дал иной процент шизофреников. В 19 сериях было 111 чел. По методу пробандов мы получили 10,81% ± 4,09 гомозигот-шизофреников (аа):

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{4}{33} = 1 : 8{,}25.$$

По методу братьев-сестер получили:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{10}{38} = 1 : 3{,}8,$$

т. е. 23,33% ± 4,09 гомозигот-шизофреников (табл. № 40).

Таким образом, мы ни в общей группе в 65 серий братьев-сестер, ни в отдельных частях этой общей группы, не обнаружили большей, чем во всем материале процент гомозигот-шизофреников. Процент, наоборот, даже несколько меньший, чем во всем материале, объясняется вероятнее всего за счет незначительного числа наблюдений. Разница в пределах случайной ошибки. Положение, что с усилением отягощенности одного или обоих родителей шизофрения в потомстве обнаруживается чаще, как это хорошо было показано на материале Рюдина и Цоллера, — на нашем материале, так же как и в исследовании Ланге (Lange), подтверждения не получает.

Может быть это обстоятельство в известной мере объясняется тем, что мы из группы родителей выделили особо тех из них, которые были сомнительны в отношении шизофрении, чего не было сделано ни Рюдиным, ни Цоллером. А так как анализ этой группы родителей показал нам, что в их потомстве шизофреников значительно больше, чем во всем материале со «здоровыми» родителями, что говорит за наличие среди этих родителей несомненных носителей гомозиготного шизофренического задатка, — последние могли иметь место и в выделенной Рюдиным и Цоллером группе оттягощенных другими патологическими явлениями родителей, и вследствие этого про-

Таблица № 39

Анализ серий братьев-сестер пробандов, один из родителей которых алкоголик

Редукция на возраст по Рюдину

Таблица № 39

Анализ серий братьев-сестер пробандов, один из родителей которых алкоголик

46 серий,

321 челов.

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее количество братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy (x—1)	Σy (p—1)	Σx (x—1)	Σx (p—1)
Серии с 1 пробандом	42	294	108	173	13	99,5	42	42	0	57,5	0	57,5
Серии с 1 проб. + 1 секунд. сл.	4	27	10	17	0	8,5	8	4	4	4,5	8	9
	46	321	118	190	13	108	50	46	4	62	8	66,5

$$\frac{\Sigma y\ (x-1)}{\Sigma y\ (p-1)} = \frac{4}{62} = \frac{1}{15,5};$$

aa = 6,06%

$$\frac{\Sigma x\ (x-1)}{\Sigma x\ (p-1)} = \frac{8}{66,5} = \frac{1}{8,31}$$

aa = 10,74%

Таблица № 40

Анализ серий братьев-сестер пробандов, где один или оба родителя (очень незначительная часть) — с психотическими и невротическими явлениями (не шизофрения и не алкоголизм)

19 серии
111 чел.

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее число братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб.	16	95	24	51	20	45,5	16	16	0	29,5	0	29,5
Серии с 1 проб.+ 1 секунд. сл.	2	6	—	4	2	4	4	2	2	2	4	4
Серии с 1 проб.+ 2 секунд. сл.	1	10	5	5	—	2,5	3	1	2	1,5	6	4,5
	19	111	29	60	22	52	23	19	4	33	10	38

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{4}{33} = \frac{1}{8,25};$$

аа = 10,81%

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{10}{38} = \frac{1}{3,8};$$

аа = 23,33%

цент шиз
затели.
Если
их в пот
результа
В гр
26 дете
просом:
сестер
имбеци
братьев
тей —
лепфро
пы «ре
родите
лепти
с собо
1 стра
В
сестер
— псы
друго
дом (
Мерно
умера
бом,
от У
дала
рии,
1 а
бан
и,
алк
ни
де
сю
ст
1,
у
Л
М
С
С
С

цент шизофреников в потомстве давал случайно более высокие показатели.

Если в отношении шизофрении мы не видим повышения процента их в потомстве, в отношении других психозов получаем мы здесь иные результаты.

В группе братьев-сестер, где один из родителей был дебильным, из 26 детей — 1 ж. — дебильна, и у 2 (м. и ж.) — дебильность под вопросом, при одном случае шизофрении на каждую из 4 серий братьев-сестер. В этой же серии, где мать-психастеничка, из 12 детей — 1 ж. имбецилка, возможно паратипического происхождения. В той серии братьев-сестер, где отец был люэтик и покончил с собою, среди 5 детей — случай с неопределенными (не то истерическими, не то эпилептформными) припадками. В одной из 6 серий братьев-сестер группы «реактивная депрессия, климактерические явления» у одного из родителей, среди 7 детей, был случай психоза, подозрительного на эпилептический; в другой серии, из 8 детей — 1 — неожиданно покончил с собою в возрасте 22 л.; еще в 1 серии братьев-сестер, из 10 дней — 1 страдал неясным в клиническом отношении психозом.

В группе с отцом и матерью алкоголиками, в одной серии братьев-сестер, из 7 детей, кроме пробанда и 1 благополучного ребенка, 5 ж. ж. — психопатические личности, с явно антисоциальными тенденциями; в другой серии, из 10 детей — 3 неблагополучных: 1 ж. — родилась уродом («без задней части тела»), вскоре умерла, 1 ж. — родилась с чрезмерно большой головой, тоже вскоре умерла, 1 ж. — врожденно слепая, умерла 1 г. В следующей серии, из 7 детей — 1 ж. — родилась с горбом, в 4-ой серии братьев-сестер, из 8 детей — 1 м. умер 38 л., «не то от удара, не то от припадка», был алкоголик, фантазер, сестра его страдала истерическими припадками, еще 1 брат — алкоголик. В 5-ой серии, из 7 детей, — 1 м. — дебил; в другой — из 15 детей — 1 дебил и 1 алкоголик (м. м.). Еще в одной серии из 7 детей — 1 ж. — с колебаниями настроения; в следующей — из 8 детей — 1 м. — алкоголик, и, наконец, в последней серии братьев-сестер, из 8 детей — 2 м. — алкоголики.

Подитоживая все эти данные, мы получаем в процентном отношении, исходя из эмпирических расчетов, следующие результаты. Неопределенные психозы — 2 сл. — 0,66% $\left(\frac{2 \times 100}{432 - 129}\right)$, если прибавить сюда случай неожиданного (повидимому, импульсивного) самоубийства — 3 сл. — 0,99%. Олигофрения — несомненных случаев — 4 — 1,32%, вместе с сомнительными — 6 случаев — 1,98%. Врожденное уродство — 4 сл. — 1,32%*). Алкоголиков — 7 сл. — 2,31%.

Если эти данные сравним с результатами подсчета всего материала, увидим по всем показателям более высокий процент для разбираемой теперь группы. Хотя каждую отдельную разницу можно было бы объяснить, за счет случайных ошибок, из-за незначительного числа наблюдений, при высоком показателе случайной ошибки, однако, то обстоятельство, что эта разница повторяется по всему столбцу,—все это приобретает определенный вес, и игнорировать это было бы неправильно.

---

*) Для этой категории правильнее было бы вычислить не эмпирический, а грубо-эмпирический процент. Для наших целей, пожалуй, это — не столь существенно.

	Во всей группе	В разбираемой группе
	в процентах	
Неопределенные психозы	6—0,64	3—0,99
Олигофрения установленная	6—0,64	4—1,32
„ „ + сомнительные	10—1,10	6—1,98
Алкоголизм	10—1,10	7—2,31
Врожденные уродства	6—0,64	4—1,32

Повышение различных патологических явлений в потомстве разбираемой группы родителей заставляет думать о наличии у них, помимо шизофренического наследственного задатка в гетерозиготном состоянии, какой то еще иной — частью генотипически, частью паратипически обусловленной — отягощенности. На группу родителей без алкогольного отягощения падают случаи неопределенных психозов и олигофрении, причем в 3-х из 4-х случаев (вместе с сомнительными) — это дети родителей-дебилов. Наследственные механизмы здесь более или менее ясны и понятны. К группе алкогольных родителей относятся часть олигофрении (не от родителей олигофренов), врожденные уродства, случаи алкоголизма и психопатические личности с криминальными тенденциями.

Из 46 серий братьев-сестер, где один из родителей был алкоголик, в 44 — алкоголизмом страдали отцы и лишь в 2-х сл. — матери. Это обстоятельство заставляет нас думать, что значительный процент алкоголиков в нашем материале — бытового происхождения, а не своеобразная фенотипическая реализация генотипически несостоятельной личности. При этом следует указать, что никак нельзя согласиться со Штокером (Stocker), который выдвигает иное положение. По мнению этого автора, чем больше приближается число алкоголичек женщин к числу алкоголиков мужчин, тем меньше имеет значение момент предрасположения. Мы полагаем, что как раз увеличение женского алкоголизма говорит об обратном. В противном случае в прежней России, при несомненно большом распространении бытового алкоголизма, мы должны были бы иметь одинаковое распределение алкоголизма по обоим полам, на самом деле и тогда женский алкоголизм являлся у нас крайне незначительным, при почти сплошной алкоголизации мужской половины населения. Так как родители наших пациентов — люди, главным образом, выросшие в социально-бытовых условиях царской России, мы полностью можем эти рассуждения применить и в данном случае. С нашим утверждением больше согласуется и характер патологических явлений в потомстве наших алкоголиков.

Мы видели выше, что они не дают в потомстве большую манифестацию шизофрении или каких-нибудь иных наследственных заболеваний. Между тем, все то, что мы находим в их потомстве, дает основание думать о колоссальной роли в этих случаях алкоголизма, результатом воздействия которого на зародышевую плазму следует объяснить появление случаев физического уродства и очень вероятно и части олигофрений. В несомненную связь с влияниями неблагоприятных социально-бытовых условий в семье, где родители —

деградировавшие алкоголики, следует поставить криминальные тенденции у детей, в одном случае. При учете случаев алкоголизма у детей следует иметь в виду то же неблагоприятное влияние семьи *).

Отметим, пожалуй, еще одно обстоятельство. В последней группе серий братьев-сестер ранняя детская смертность (до 2-летнего возраста) составляла 18,29%, в то время как во всем поколении пробандов, за тот же период — 14,52%.

В родительской группе нет ни одного брата или сестры пробанда в живых в возрасте до 10 л., в то время как во всем материале живые дети до 10 л. составляют 6% общего количества детей этого же возраста $\left(\frac{21 \times 100}{350}\right)$. Уместно здесь вспомнить предположение Рюдина о пониженной жизнеспособности детей, отягощенных шизофреническим задатком, впоследствии подкрепленное Люксенбургером. Изучение разбираемой нами группы заставляет нас думать в том направлении, что может быть повышенная ранняя детская смертность следует поставить в связь с влияниями других факторов, в частности действием на зародыш алкогольного яда.

---

*) В последней работе Бруггера о потомстве алкоголиков (Zeitschrift f. d. g. Neur. u. Psych. B. 153 1935) делается попытка все это отнести за счет генотипической структуры как самих алкоголиков, так и их семей. Иные, более согласующиеся с нашими данными, результаты получил Габриель (Gabriel) (Archiv f. Psychiatrie B. 102, 1934)

VI. ПРОБЛЕМА ЕДИНСТВА ШИЗОФРЕНИИ.

Вопрос о биологическом, resp. наследственном единстве шизофрении привлекал к себе внимание исследователей давно. Блестящая клиническая концепция Крепелина не останавливала поиски в этом направлении исследователей генетиков. Возражения Ленца на дигибридную гипотезу Рюдина, а затем и на результат изучения потомства шизофреников Гофмана, как раз мотивировались соображениями о возможности генетической разнородности шизофрении. Однако, из материалов Кана, Люксенбургера вытекали обратные утверждения. Вопрос о генетической разнородности шизофрении приобрел особый интерес в последнее время, в связи с целым рядом высказываний как клиницистов, так и генетиков.

Дабы не расширять рамки нашего изложения, мы не будем приводить подробных литературных справок; отошлем интересующихся к весьма обстоятельной работе Шульца, от 1932 года („Zur Erbbiologie der Shizophrenie"), к которой автор дает подробное литературное вступление. Выше мы остановились на работах Герца и Блейлера-сына, указывали на точку зрения французских авторов. Здесь следует упомянуть, как весьма характерное, отношение к наследственным психозам Бумке, который не так давно склонен был вообще отрицать шизофрению, как наследственное заболевание, относя ее к экзогенному типу реакций. Однако, под напором фактов, он вынужден был в своем «Руководстве» все же признать наследственную природу шизофрении, хотя только для случаев в старых Крепелиновских рамках dementia praecox. После гитлеровского закона о стерилизации Бумке стал значительно охотнее говорить о наследственных заболеваниях вообще и шизофрении в частности.

В упомянутой работе Шульца, автор вновь подвергает анализу старый шизофренический материал Рюдина с точки зрения генетического его единства. Оказалось, что частота заболевания в поколении братьев-сестер в тех случаях dementia praecox, которые возникали спонтанно, без видимых внешних причин, — вдвое больше, чем среди братьев-сестер шизофреников, психоз у которых возник вследствие тех или иных явных экзогенных вредностей, главным образом ушибов головы. Однако, количество наблюдений было столь незначительно, что и сам автор не решается делать из этого какие-либо выводы.

Недавно из клиники Смоленского медицинского Института вышла работа Фридлянда, в которой делается попытка, путем генетического анализа наличного состава больных-шизофреников в областной психиатрической больнице, доказать принадлежность их к двум раз-

личным группам — наследственной и не наследственной. В начале нашего изложения нами уже было указано, что сборный материал психиатрических учреждений, даже первоклассных, к каковым можно с достаточным основанием отнести клинические учреждения Москвы и Ленинграда, не годится для генетического анализа, в силу крайне случайного характера записей о наследственности больного в истории болезни, причем записи эти носят подчас явные следы субъективного отношения курирующего врача к данным семейного анамнеза, к значению наследственных моментов в деле формирования психоза. Материал записей в историях болезни больших психиатрических больниц является еще менее годным для генетической разработки. Приходится, к сожалению, для каждого отдельного исследования собирать специальный генеалогически материал.

Работа Фридлянда построена на таком случайном, в лучшем случае только разнородном материале. И если мы примем во внимание весьма примитивные методы анализа, имевшие место в исследованиях догенетического периода (конца XIX в.) научной психиатрии, — считать выводы автора хоть сколько-нибудь серьезными не приходится.

Для того, чтобы подвергнуть анализу наш материал с этой точки зрения, мы воспользовались указанной выше разбивкой его на различные категории. 1) по характеру течения (группа с «тяжелым», резко прогредиентным течением, группа с «благоприятным течением» и группа случаев ремиттирующих — последняя группа из-за малочисленности особых результатов не показала); 2) по характеру препсихотической личности (пробанды с циклоидными характерологическими особенностями до психоза, пробанды с шизоидными особенностями, пробанды с эпилептоидными, и пробанды с психастеническими чертами. Последние две группы, тоже из-за малочисленности, не могли быть подвергнуты достаточно полному анализу). Каждая в отдельности категория была подвергнута детальному сравнительному анализу с различных точек зрения.

В первую очередь мы подвергли сравнительному анализу группы «тяжелую» и «благоприятную». Мы уже раньше указывали, что в отношении возраста начала заболевания эти две категории шизофреников друг от друга отличаются. В то время как в группе «тяжелой» возраст начала заболевания падает максимально на 19 и 24 года; в группе «благоприятной» — срок начала заболевания отделяется примерно на 5 лет. Максимум заболевания падает на 23 и 30 лет. Этот факт подтверждает давно установленные наблюдения, имеющие место и в последних работах (Левит и Песикова и др.), что рано начинающиеся случаи имеют менее благоприятное течение.

Дальше мы попытались сравнить степень шизофренической отягощенности (процент заболеваемости у братьев-сестер) в той и другой группе. Мы и здесь, руководствуясь теми же соображениями, применяли и формулу — поправку на возраст Рюдина и оба редукционных метода Вайнберга.

В группе «тяжелой» было 99 серий братьев-сестер, со «здоровыми» родителями (формула Аа × Аа), включавшие в себе 604 чел. Материал подсчетов приведен в табл. № 41. В результате мы получили, по методу пробандов отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{16}{135{,}5} = 1 : 8{,}47.$$

Таблица № 41

Анализ серий братьев-сестер пробандов группы „тяжелой“ (родители Аа × Аа)

99 серий

604 челов.

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий братьев-сестер	Общее количество братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy (x—1)	Σy (p—1)	Σx (x—1)	Σx (p—1)
Серии с 1 проб.	87	533	174	325	34	196,5	87	87	0	107,5	0	107,5
Серии с 1 проб. +1 секунд. сл.	8	34	6	26	2	15	16	8	8	7	16	14
Серии с 1 проб. +2 секунд. сл.	3	27	3	22	2	13	9	3	6	10	18	30
Серии с 2 проб.	1	10	—	7	3	6,5	2	2	2	11	2	11
	99	604	183	380	41	231	114	100	16	135,5	36	162,5

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{16}{135,5} = \frac{1}{8,47};$$

аа = 10,56%

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{36}{162,5} = \frac{1}{4,51};$$

аа = 18,14%

Гомо
году бра

Гом
процент
Гру
стер со
333 чел
дов мы

что со
братье

Проце
Т
братьев
та шиз
(по м
тическ
ного
генет

той
случ
форм
но т
увиде
нитм
врем
и
ско
вал
фам
у Г

се
сл
жа
М
п
«

Гомозигот-шизофреники (аа) составляют — 10,56% ± 1,8. По методу братьев-сестер.

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)}=\frac{36}{162{,}5}=1:4{,}51$$

Гомозигот-шизофреники (аа) составляют соответственно больший процент — 18,14% ± 1,8.

Группа «благоприятная» охватывала 50 серий братьев-сестер со «здоровыми» родителями (формула Аа × Аа), включавшая 333 чел. Материал подсчета приведен в табл. № 42. По методу пробандов мы получили отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)}=\frac{13}{79}=1:6{,}07$$

что составляет 14,14% ± 2,31 гомозигот-шизофреников. По методу братьев-сестер получили отношение:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)}=\frac{28}{98{,}5}=1:3{,}51.$$

Процент гомозигот-шизофреников — 22,17% ± 2,31.

Таким образом мы видим, что процент шизофреников в поколении братьев-сестер пробандов в группе «тяжелой» разнится от процента шизофреников в группе «благоприятной» на 3,58% ± 2,04 *) (по методу пробандов), причем разница не превышает двойной квадратической ошибки, т. е. следует считать случайной, за счет незначительного количества наблюдений, и не дает никаких оснований думать о генетической разнородности этих двух групп пробандов.

Далее мы пытались выяснить, насколько часто в семьях пробандов той и другой категории в отдельности встречаются соответствующие случаи шизофрении, т. е. как часто в семьях пробандов с «тяжелой» формой попадаются «тяжелые», а в группе «благоприятной» — «благоприятные» случаи и наоборот. Ввиду того, что, как мы увидим дальше, характер течения психоза находится в связи с дополнительной отягощенностью семьи, в особенности с наличием экзогенных вредностей в родительском поколении, мы при анализе этого сходства и различия должны рассмотреть не столько поколение пробандов, сколько категории других родственников, так как на характер заболевания братьев-сестер имеет место влияние указанных дополнительных факторов. В литературе давно известно значительное сходство психозов у братьев-сестер (Юдин, Виттерман, Вильдермут (Wildermut), Галачьян и др.), что подтверждает только что сказанное.

Факт превалирования «благоприятного» характера заболевания в семье пробандов с «благоприятным» течением процесса и «тяжелых» случаев в семье пробандов с резко прогредиентным течением,—послужил бы большим аргументом в пользу биологической их разнородности. Между тем наш материал и в этом отношении ничего характерного не показывает. На табл. № 43 мы видим, что в группе «тяжелой» (в семье, не считая братьев-сестер) встречаем 25 случаев «тяжелой» и 26 «благоприятной» формы. А в группе «благоприятной» — 13 случаев «тяжелой» и 15 — «благоприятной» формы.

---

*) $2{,}04=\sqrt{1{,}8\times 2{,}31}$

Таблица № 42

Анализ братьев-сестер пробандов группы „благоприятно текущей“ (Родители Аа × Аа)

50 серий

333 челов,

Редукция на возраст по Рюдину

По обоим методам Вайнберга

Группа	Количество серий	Общее количество братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40		p	x	y	Σy (x—1)	Σy (p—1)	Σx (x—1)	Σx (p—1)
Серии с 1 проб.	40	257	81	150	26	101	40	40	0	61	0	61
Серии с 1 проб. +1 секунд. сл.	7	54	18	33	3	19,5	14	7	7	12,5	14	25
Серии с 1 проб. +2 секунд. сл.	2	17	7	9	1	5,5	6	2	4	3,5	12	10,5
Серии с 2 проб.	1	5	1	4	—	2	2	2	2	2	2	2
	50	333	107	196	30	128	62	51	13	79	28	98,5

$$\frac{\Sigma y\ (x-1)}{\Sigma y\ (p-1)} = \frac{13}{79} = \frac{1}{6,07};$$

аа = 14,14%

$$\frac{\Sigma x\ (x-1)}{\Sigma x\ (p-1)} = \frac{28}{98,5} = \frac{1}{3,51};$$

аа = 22,17%

Никакой заметной разницы в распределении характера заболевания не видим. Менее типичное, в силу указанных обстоятельств отношения в поколении братьев-сестер. В группе «тяжелой» мы имели в 16 сериях секундарные случаи шизофрении среди братьев-сестер. Относительно одной серии — точных сведений о заболевании брата не было. В 10-ти сериях — весьма сходные клиническая картина и течение болезни; в 5 сериях при довольно значительном сходстве симптоматики— у одних катастрофическое, у других более благоприятное, частью ремиттирующее течение.

Таблица № 43

Форма секундарных случаев шизофрении (без группы братьев-сестер)

группа пробандов	Формы течения шизофрении			Итого
	„Тяжелые“	„Благоприятно текущие“	Неясная	
„Тяжелая“	25	26	17	68
„Благоприятная“	13	15	12	40
Итого	38	41	29	108

В группе «благоприятной» секундарные случаи среди братьев-сестер были в 12 сериях. В 7 сериях отмечалось большое сходство в течении болезни пробандов и их братьев-сестер. В 4 сериях благоприятная форма течения болезни у пробандов совпадала с резко прогредиентным течением у братьев и сестер. В 1 серии брат больного страдал циркулярной формой шизофрении.

Наконец, против биологической разнородности этих групп говорит и то обстоятельство, что мы имеем и там и тут почти одинаковый процент случаев, когда пробанды являлись детьми шизофреников. Таких псевдо-доминантных случаев в группе «тяжелой» было 16 (включая для обоих групп и случая шизофрении под вопросом у родителей), что составляет 14 % ± 3,23 $\left(\frac{16 \cdot 100}{114}\right)$, в группе «благоприятной» таковых было 7 — 12,28 % ± 4,33 $\left(\frac{7 \cdot 100}{57}\right)$.

Следовательно, нет никаких оснований думать, что массивно выраженные, резко прогредиентные случаи шизофрении иного биологического, resp. наследственного происхождения, чем случаи с благоприятным, амбулаторным, если так можно выразиться, характером процесса. И там, и тут — одна и та же генетическая подоплека. Однако, это обстоятельство нисколько не снимает целый ряд других вопросов о причинах столь различного течения процесса, вопросов чрезвычайной практической важности. В пределах возможного анализа нашего материала, мы попытаемся подойти и к этой проблеме.

Далее, мы провели анализ нашего материала в направлении сравнения отягощенности шизофренией братьев-сестер в группе пробандов с шизоидными препсихотическими особенностями и в группе пробандов с циклоидными препсихотическими особенностями. В группе пробандов — шизоидов было 54 серии братьев-сестер со «здоровыми» родителями (формула Аа × Аа), охватывающих 310 чел. Средняя детность 5,7. Случаев шизофрении было 66, что составляет грубо-эмпирически 21,29%. Коррегированный процент шизофреников по методу пробандов, мы получили 16,39% ± 2,46:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{14}{71{,}5} = 1 : 5{,}10.$$

По методу братьев-сестер мы получили отношение:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{28}{90} = 1 : 3{,}21;$$

гомозигот-шизофреники (аа) составляют 31,12% ± 2,46 (табл. № 44).

Группа циклоидных пробандов состоит из 26 серий братьев-сестер, из них 2 серии — с родителями-шизофрениками (Аа × аа), и 24 серии братьев-сестер со «здоровыми» родителями (формула Аа×Аа), включающие 153 чел. Средняя детность 6,3 чел., несколько большая, чем в «шизоидной» группе. Соответственно с этим мы получаем здесь более низкий грубо-эмпирический процент шизофреников. Последних в этой группе — 30, грубо-эмпирический процент составляет — 19,61 %. По методу пробандов получаем отношение:

$$\frac{\Sigma\, y\,(x-1)}{\Sigma\, y\,(p-1)} = \frac{6}{38{,}5} = 1 : 6{,}41.$$

Процент гомозигот-шизофреников (аа) — 13,49 ± 3,51. По методу братьев-сестер:

$$\frac{\Sigma\, x\,(x-1)}{\Sigma\, x\,(p-1)} = \frac{14}{45} = 1 : 3{,}21$$

Гомозигот-шизофреники (аа) составляют—31,12% ±3,51 (табл. № 45).

Во всем материале с родительской формулой Аа × Аа мы получили процент, уступающий только что полученному (12,18—по методу пробандов и 19,34 — по методу братьев-сестер), при сравнительно высокой средней ошибке. Важно для нас, в целях выяснения биологического resp. наследственного единства, не абсолютное отличие, полученных процентов от процентов для всего материала, а сравнительная оценка первых между собою. Разница процентов (по методу пробандов) составляет 2,94, что укладывается в рамки одной квадратической ошибки (± 2,94, *), а следовательно, не может быть принята за разницу реальную.

Таким образом сравнение степени шизофренической отягощенности в группе циклоидных и в группе шизоидных пробандов по обоим методам дает разницу незначительную, укладывающуюся в рамки одной квадратической ошибки — по одному методу, и полное совпадение процентного показателя — по другому. Эти дан-

*) $2{,}94 = \sqrt{2.46 \cdot 3.51}$.

Анализ серий братьев-сестер пробандов с препсихотическими шизоидными особенностями (родительская формула Аа × Аа)

54 серии
310 чел.

Из них:

Редукции на возраст по Родину
По обоим методам Вайнберга

Таблица № 44

Анализ серий братьев-сестер пробандов с препсихотическими шизоидными особенностями (родительская формула Аа × Аа)

54 серии
310 чел.

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее число братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб.	44	244	73	160	10	90	44	44	0	46	0	46
Серии с 1 проб.+ 1 секунд. сл.	6	33	10	21	2	12,5	12	6	6	6,5	12	13
Серии с 1 проб.+ 2 секунд. сл.	2	18	3	14	1	8	6	2	4	6	12	18
Серии с 2 проб.	2	15	1	11	3	8 5	4	4	4	13	4	13
	54	310	87	206	16	119	66	56	14	71,5	28	90

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{14}{71,5} = \frac{1}{5,1}$$

$$aa = 16,39\%$$

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{28}{90} = \frac{1}{3,21};$$

$$aa = 31,12\%$$

Таблица № 45

Анализ серий братьев сестер пробандов с препсихотическими циклоидными особенностями (родительская формула Аа × Аа)

24 серии
153 чел.

Редукция на возраст по Рюдину
По обоим методам Вайнберга

Группы	Количество серий	Общее количество братьев-сестер	Из них: 0—15	15—40	За 40	p	x	y	Σy(x—1)	Σy(p—1)	Σx(x—1)	Σx(p—1)
Серии с 1 проб. .	19	122	41	57	24	52,5	19	19	0	33,5	0	33,5
Серия с 1 проб.+ 1 секунд. сл. .	4	21	6	15	—	7,5	8	4	4	3,5	8	7
Серии с 1 проб.+ 2 секунд. сл. .	1	10	5	5	—	2,5	3	1	2	1,5	6	4.5
	24	153	52	77	24	62,5	30	24	6	38,5	14	45

$$\frac{\Sigma y(x-1)}{\Sigma y(p-1)} = \frac{6}{38,5} = \frac{1}{6,41};$$

аа = 13,49%

$$\frac{\Sigma x(x-1)}{\Sigma x(p-1)} = \frac{14}{45} = \frac{1}{3,21};$$

аа = 31,12%

ные скорее всего говорят против биологической resp. наследственной разновидности этих двух групп пробандов.

Группы пробандов с эпилептоидными чертами и психастеническими чертами особому анализу с этой точки зрения мы не подвергали, как указывали выше, из-за малочисленности, во-первых, и во-вторых, потому что, как мы увидим ниже, эти группы являются, повидимому, не самостоятельными, подобно первым двум — шизоидной и циклоидной, — а сборными.

Также как и при сравнении группы «тяжелой» и «благоприятной», мы и здесь попытались выяснить клинический характер шизофрении в той и в другой группах. И в этом направлении мы не получили ничего такого, что могло бы говорить за наследственную их разнородность.

Табл. № 46 показывает характер распределения шизофрении в группе циклоидных и в группе шизоидных пробандов. Результат понятен и без специальных комментариев.

Таблица № 46

Формы шизофрении в семьях пробандов-циклоидов и пробандов-шизоидов (включая как самих пробандов, так и их братьев и сестер)

Группа пробандов	Формы течения шизофрении				Итого
	„Тяжелые“	„Благоприятно текущие“	Реимттир	Неясные	
„Циклоидов“	15	20	2	2	39
„Шизоидов“	50	37	4	15	106
Итого . .	65	57	6	17	145

Процент случаев, где и родители страдали шизофренией в группе циклоидной было 7,69 ± 5,21, а в группе шизоидной — 11,76 ± 3,92. Разница крайне незначительная, и, следовательно и в этом отношении мы не получаем ничего такого что давало бы право говорить против биологического, resp наследственного единства нашего материала.

Само собой разумеется, что наш анализ в отношении единства наших случаев в двух взятых нами направлениях не окончательно разрешает проблему единства шизофрении. Однако, если мы примем в расчет опыт других исследователей Кана, Люксенбургера, Шульца, в иных направлениях расчленявших свой материал шизофрении, который также не дает основания к допущению биологической, resp. наследственной разнородности шизофрении, то мы можем, на основании нашего анализа, с достаточным правом утверждать об единстве шизофрении в принятых нами рамках. Наш материал мы не могли разбить, подобно Шульцу, на группы, соответствующие различным формам шизофрении (кататоническую, параноидную, простую и т. д.), так как разбивка эта оказывается чрезвычайно искусственной для очень многих случаев, при длительном наблюдении течения болезни.

VII. ПРОБЛЕМА ЭКСПРЕССИВНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ШИЗОФРЕНИИ.

Из предыдущего изложения мы видели, что дополнительная патологическая отягощенность родителей не влияет на частоту проявления шизофрении в потомстве. Остается нам коснуться еще и другого, не менее важного вопроса. Следует попытаться проанализировать материал и в отношении того, имеется ли связь между этой дополнительной отягощенностью семьи и характером проявления психоза. В этом отношении имеется ряд противоречивых установок.

Мнения старых авторов сводятся к утверждению, что тяжесть, неблагоприятный характер течения наследственных психозов определяется соучастием дополнительных отягощающих моментов, соучастием других форм психоза. В последнее время настолько значение паратипических вредностей в деле формирования шизофрении акцентуировалось, что делались даже попытки всю шизофрению свести к своеобразным реакциям на эти вредности (Бумке), причем часть авторов пыталась даже определенно очертить характер этих экзогений (туберкулез — французских авторов, люес — Мари (Marie) Топорков, Шостакович. И, наконец, имеются тенденции выделить из группы шизофрении небольшую часть — наследственную, и остальную симптоматическую, причем часть авторов готова в первую включить основную, Крепелиновскую группу (Бумке, Герц), другая — как раз наоборот. Подобно олигофрении, полагают они, скорее всего тяжелая форма шизофрении — паратипически обусловлена (точка зрения Цюрихской школы). Выше мы убедились, что в генетическом отношении группа «тяжелая» и «благоприятно-текущая» — проявление одного и того же, единого наследственного задатка.

Пользуясь этой же разбивкой нашего материала, мы попытались сравнительно оценить эти две группы и в отношении влияния дополнительной патологической нагрузки семьи на характер проявления психоза.

Сперва мы разобрали группу братьев-сестер пробандов. Табл. № 47 ясно показывает сравнительную отягощенность обеих групп пробандов. Включая и единокровных и единоутробных братьев-сестер, в группе «тяжелой», на 99 серий братьев-сестер (с родительской формулой Аа × Аа) мы имели 548 чел. В группе «благоприятной» на 50 серий (тоже с родительской формулой Аа × Аа) — мы имели 293 братьев-сестер.

Сравнительная заболеваемость братьев и сестер пробандов (с родительской формулой Аа×Аа) в группе „тяжелой“ и в группе „благоприятно текущей“

В группе „тяжелой“—548 братьев-сестер.
В группе „благоприятной“—293 братьев-сестер } (включая и единокровн. и единоутробн. братьев-сестер)

Таблица № 47

Болезни / Группы	Неясные психозы		Соматогенн. депрессия		Реактивная депрессия		Колебания настроен.		Психаст. синдром.		Эпилепсия		Младенческие припадки		Мигрени		Олигофрения		Истерические припадки		Алкоголизм		Воспаление мозга		Самоубийства		„Нервность“		Базедов. и др. эндокр. расстр.		Рак, Саркома		Физич. уродства		Врожден. слепота		Врожденная хромота		Глухонемота		Туберкулез		Смертность: До 3 лет		Смертность: 4—5 л.		Выкидыши у матерей	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
„Тяжелая“	—	—	1	—	—	—	3	—	—	1	1?	1	—	3	—	3	1+1?	4	1 (эп?)	1	1	11	1	1	2+1 попытка	4+1 попытка	—	—	—	3	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	6	7	51	60	14	14	19	
%%			0,18				0,55		0,18		2=0,36		0,55		0,55		6=1,09		2=0,36		2,19		0,36		8=1,46				0,55		0,36		0,18						0,18		2,37		20,26		5,11		3,47	
„Благоприятно текущ.“	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	4	1	—	попытка 1		1	4	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	3	6	24	28	12	11	5	
%	0,34				0,34		0,34								0,34		0,34				1,71		0,34		0,34		1,71						0,68		0,34		0,34				3,07		17,74		7,16		1,7	

Заболеваемость дядей и теток в группе „тяжелой“. Всего—754. Эмпирический процент исходя из 754—77 (до 10 лет) = 677

Таблица № 48

Болезни / Группы	Неясные психозы		Р. Р.		Родовые психозы		Циклотимия		Эпилепсия		Мигрени		Артериосклероз		Инсульты		Смерть внезапная		Болезни сердца		Грудная жаба		Климакт. явления		Самоубийства		Воспаление мозга		Олигофрения		Алкоголизм		Алкогольн. психозы		Дипсомания		Рак		Туберкулез	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Со стороны матери	2	1+1?	—	—	—		1?	1?	—	1+2?	—	—	1	2	5	5	2	4	4	3	—	3	1	—	2+1?	1+4?	1	—	3+1?	6	2	25	—	3	—	1	1	2	16	9
Со стороны отца	2	3	—	—	—	—	1	1	1	1?	1	—	—	—	3	7	1	3	—	2	1	—	1	—	5?	3 8?	—	—	4	1	9	26	—	2	—	1	5	2	4	16
%	8=1,18 9с?=1,32		—		—		2=0,28 4с?=0,59		2=0,28 5с?=0,73		1=0,14		3=0,44		20=2,96		10=1,48		9=1,32		4=0,50		2=0,28		6=0,88 24с?=3,56		1=0,14		14=2,07 15с?=2,21		62=9,15		5=0,73		2=0,28		10=1,48		45=6,64	

Заболеваемость дядей и теток в группе „благоприятно текущей“. Всего 315. Эмпирический процент исходя из 302 (315—12 не достигших 10 лет)

Таблица № 49

Болезни / Группы	Неясные психозы		Р. Р.		Родовые психозы		Циклотимия		Эпилепсия		Мигрени		Артериосклероз		Инсульты		Смерть внезапная		Болезни сердца		Грудная жаба		Климакт. явления		Самоубийства		Воспаление мозга		Олигофрения		Алкоголизм		Алкогольн. психозы		Дипсомания		Рак		Туберкулез	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Со стороны матери	—	2	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2	3	2	—	4	2	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	1?	3	10	—	—	—	—	2	—	5	5
Со стороны отца	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1?	—	10	—	3	—	1	2	2	1	4
%	3=0,99		1=0,33		1=0,33				1=0,33		1=0,33		2=0,66		6=1,98		4=1,32		4=1,32						5=1,65				1—0,33 3с?=0,99		23=7,61		3=0,99		1=0,33		6=1,98		15=4,96	

Сведя воедино данные, приведенные на указанной таблице, в процентах, мы получаем по всем показателям превалирование в группе «тяжелой», за исключением туберкулеза, которого несколько больше в группе «благоприятной».

	Группы: „Тяжелая“	„Благоприятн.“
Выкидыши у матерей	3,47	1,70
Ранняя детская смертность (до 3-х л.)	20,26	17,74
Олигофрения	1,09	0,34
Опухоли	0,36	—
Алкоголизм	2,19	1,71
Эпилепсия	0,36	—
„Младенческие“ припадки	0,55	—
Мигрени	0,55	0,34
Самоубийства	1,46	0,34
Туберкулез	2,37	3,07

Каждая цифра сама по себе незначительна и, конечно, в каждом отдельном случае разница может быть объяснена простой случайностью, за счет незначительного числа наблюдений. Однако, то обстоятельство, что одна и та же тенденция имеет место на протяжении почти всего левого столбца, заставляет иначе расценивать полученные результаты. Графа «тяжелой» группы по всем категориям дает более высокий процент; исключением является лишь процент туберкулеза. Интересно то, что все пункты — пункты преимущественно паратипических вредностей (выкидыши у матерей, ранняя детская смертность, алкоголизм у родителей).

Подтверждение того, что превалирование процента по всем показателям в группе «тяжелой» по сравнению с группой «благоприятной» явление не случайное, а отражающее определенные внутренние закономерности, находим мы при анализе по тому же принципу родительского поколения. На табл. №№ 48 и 49 представлено сравнительное отягощение дядей и теток другими патологическими признаками как в группе «тяжелой», так и в группе «благоприятной».

В группе «тяжелой» у 114 пробандов (включаем сюда не только с родительской формулой Аа × Аа, но и с формулой Аа × аа, Аа × аа?, и аа × аа), сведений имелось о 754 дядях и тетках, из которых мы для дальнейшего вычисления эмпирического процента исключили 77 чел., не достигших 10-летнего возраста. В группе «благоприятной» у 57 пробандов (включая и пробандов с родительской формулой Аа × аа и с Аа × аа?) было сведений о 315 дядях и тетках, из числа которых по той же причине было исключено 12 чел. Средняя детность в разбираемом поколении у обеих групп, если исключить де-

тей, умерших до 10-летнего возраста, о которых сведений в группе «тяжелой» было больше, — нерезко отличаются друг от друга: — 2,97 для «тяжелой» группы $\left(\frac{754-77}{114\times 2}\right)$ и 2,70 для группы «благоприятной» $\left(\frac{315-13}{57\times 2}\right)$ Расчет, следовательно, производился в группе «тяжелой» из 677 чел., в группе «благоприятной» из 302.

При сравнительной оценке эмпирического процента отягощенности различными патологическими явлениями в той и другой группе, мы и в этом случае получили по всей линии превалирование процентных показателей для группы «тяжелой».

	„Тяжел." группа	„Благоприятн." группа
	в процентах	
Олигофрения (включая и случаи под вопросом)	2,21	0,99
Алкоголизм (включая алкогольные психозы и дипсоманию)	10,15	8,93
Эпилепсия (включая и случаи под вопросом) .	0,73	0,33
Туберкулез	6,64	4,96
Внезапная смерть	1,48	1,32
Инсульт	2,95	1,98
Грудная жаба	0,50	—
Артериосклероз	0,44	—
Климактерические явления	0,28	—
Самоубийство	0,88	1,65
„ включая попытки к самоубийству	3,53	1,65
Опухоли (рак)	1,48	1,98
Мигрень	0,14	0,33

Обратное отношение, т. е. превалирование процентов в группе «благоприятной», мы видим лишь для последних трех показателей.

В общем и здесь левый столбец таблицы имеет большие показатели, чем правый, и в значительной мере это — показатели отягощенности из категории паратипических вредностей или в значительной мере обусловленные ими.

Еще более демонстративные данные мы получили при сравнении этих двух групп пробандов в отношении отягощенности самих родителей. Подробные данные представлены на табл. № 50. Мы рассмотрели родителей всех пробандов этих двух сравниваемых между собой групп, за исключением тех, родители которых (один или оба) были больны шизофренией. В группе «тяжелой» рассмотрены были 209 чел., вместо 212 [(114—8) × 2 — с формулой Аа × аа и аа × аа]. О трех родителях точных сведений в этом отношении не было. В группе «благоприятной», рассматривали, исходя из того же принципа — 100 чел. вместо 106 [(57—4) × 2] с родительской формулой Аа × аа]. Точных сведений о 6 лицах не было.

Если мы несколько обобщим данные, приведенные на указанной таблице, то получим процент отягощения родителей следующий:

Таблица № 50

Болезни и причина смерти родителей пробандов в различных группах (гр. „тяжелая“ и гр. „благоприятн.-текущая“)

Название	Гр. „тяжелая			Гр. „благопр. текущ.“		
	женщ.	муж.	%%	женщ.	муж.	%%
Родовой психоз	1	—		2	—	—
Климактер., пресен. явл.	1	—		1	—	—
Атипичн. депрессии	1	—		—	—	—
Dementia senilis	—	1		—	1	—
P.ρ, tabo-paralysis	1	1		—	—	—
Lues	—	2	4=1,91%	—	—	—
Эпилепсия (org?)	—	1		—	—	
Обмороки	—	1	7=3,35%	1	—	2=2%
Мигрень	3	2		1	—	
Олигофрения	4+2?	1?	7=3,35%	—	—	
Алкоголизм	1	24	25=11,96%	1	14	15=15%
„ с психот. явл.	—	5	5=2,34%	—	2	2=2%
„ запойный	—	3	3=1,43%	1	—	1=1%
Suicidium	—	1	—	1	—	—
Инфек. бол., осложн. на мозг	—	—	—	—	1	—
Эклампсия	—	—	—	—	—	—
Артериосклероз	—	3		—	1	
Инсульт до 40 л.	—	1	11=5,26%	—	1	4=4%
„ „ 50—60 л.	—	3		1	—	
„ „ за 60 л.	—	4		1	—	
Смерть внезапная	—	4		1	1	
Болезни сердца	2	4	13=6,22%	1	1	4=4%
Порок сердца	2	1		—	—	
Цирроз печени	1	1		—	—	
Подагра	1	1		—	—	
Смерть от грыжи	1	—		—	—	
„ „ водянки	—	—		—	1	
„ „ воспаления почек	—	—		—	1	
Рак	4+1?	7+1?	13=6,22%	2	4	6=6%
Туберкулез	9	7	16=7,65%	1	4	5=5%
Злокачественная анэмия	—	1		—	—	
Зоб	2	—		—	—	
Врожденная хромота	—	—		—	—	
Тики	—	—		—	—	

Примечание: Расчет из следующего числа лиц: в гр. „тяжелой“—114 пробандов—212 родителей — 3 (нет точных сведений) = 209 лиц. В гр. „благоприятной“ — 57 — 4 (1 или оба родителя шизофреники) = 53 × 2 = 106 — 6 (нет точных сведений) = 100 лиц.

	„Тяжел." группа	„Благоприятн." группа
	в процентах	
Заболевания, связанные с люэтической инфекцией (p. p, tabo-paralys., lues)	1,91	—
Эпилепсия (органическая?), обмороки, мигрень	3,35	2
Олигофрения	1,91	—
„ неустановленные случаи	1,43	—
Артериосклероз, артериосклеротическое слабоумие, инсульты	5,24	3
Болезни сердца, порок сердца, внезапная смерть	6,20	4
Раковые заболевания	6,22	6
Туберкулез	7,65	5
Алкоголизм	15,78	18
Алкогольные психозы и дипсомания	3,77	3

Таким образом и в отношении родителей пробандов мы четко видим, что последние в группе «тяжелой» по всей линии патологической отягощенности дают большие процентные показатели, чем в группе «благоприятной». Противоречит этому данные об алкоголизме, хотя, когда мы выделяем особо группу алкогольных психозов и запойное пьянство, то отношения устанавливаются характерные для всей таблицы.

Вышеприведенные данные оставляют впечатление, что дополнительная патоголическая отягощенность носит преимущественно характер паратипических вредностей. Для того, чтобы детальнее выяснить паратипическую или генотипическую природу этих вредностей, наряду с бесспорно паратипическими явлениями вроде люэтической инфекции, мы свели воедино данные о родителях и об их братьях и сестрах в каждой группе и сравнили между собою полученные суммы процентных показателей по каждой категории.

Таблица № 51

Сравнительная заболеваемость и причина смерти родителей и дядей и теток в группах пробандов—„тяжелой" и „благопрятно текущей"—в процентах.

Название	Гр. „тяжелая"			Гр. благ. тек."		
	Родит.	Дяди и тетки	Всего	Родит.	Дяди и тетки	Всего
Родовой психоз	0,48	—	0,48	2 0	0.33	2,33
Климакт., пресен. явл.	0,48	0,28	0,76	1,0	0,66	1.66
Невыясн. психозы	0,48	1,32	1,80	—	—	—
Dementia senilis	0,48	—	0,48	—	—	—
Par. progr., tabo-paral., lues.	1,91	—	1,91	—	—	—
Артериосклероз, инсульт	5,24	3,24	8,48	4,0	1,98	5,98
Болезни сердца, внезапная смерть, грудная жаба	6,20	3,25	9,45	4,0	2,64	6,64
Эпилепсия (обмороки, припадки, мигрень)	3,35	0,87	4,22	—	0,66	0,66
Алкоголизм (вкл. психот. явл., дипсомания)	15,78	10,34	26,12	18,0	8,94	26,94
„ психот. явл. и дипсомания	3,77	—	3,77	3,0	—	3,0
Олигофрения (вкл. и сомн. случаи)	3,55	2,21	5,56	—	0,99	0,99
Рак	6,22	1,48	7,70	6,0	1,98	7,98
Туберкулез	7,65	6,64	14,29	5,0	4,96	9,96

Приведенные на табл. № 51 результаты показывают для части патологических явлений явно семейную, генотипическую основу, для части, повидимому, роль патологического отягощения ограничивается другими моментами.

Можно думать, например, что роль артериосклереза, инсультов, болезней сердца обусловлена особыми наследственными механизмами легкой изнашиваемости сосудисто-сердечной системы, а не паратипическими вредностями как таковыми. В то же время, может быть иная роль рака, процентный показатель которого для родителей дает одно, для дядей и теток — другое отношение. Столь же парадоксальна и роль алкоголизма, хотя в отношении алкоголизма с психотическими явлениями и диспомании, там, где больше оснований думать о роли генотипических моментов, — эта парадоксальность пропадает.

Таким образом, последняя таблица более выпукло показывает нам, с какими патологическими наследственными явлениями и с какими паратипическими вредностями можно поставить в связь факт неблагоприятного, тяжелого течения шизофренического процесса. Помимо люэтической инфекции, следует отметить артериосклерез, инсульты (8.48% — для «тяжелой» и 5,98% — для «благоприятной»), болезни сердца, внезапная смерть, грудная жаба (9,45% и 6,64%). Явное доминирование в «тяжелой» группе эпилепсии (включая и сомнительные случаи) — 4,22% и 0,66% — для «благоприятной» группы; столь же заметная разница и для олигофрении (5,56% и 0,99%). Значительно выявлена для «тяжелой» группы и туберкулезная отягощенность — 14,29%, 9,96% — для благоприятной». Мы еще раз считаем нужным отметить, что не абсолютная разница сама по себе, а общая тенденция дает нам право отнестись серьезно к этим данным.

В силу этих данных, мы считаем себя вправе сделать следующее заключение. Как в поколении пробандов, так и в поколении родительском, как среди самих родителей, так и их братьев-сестер — при сравнительной оценке степени отягощенности другими патологическими явлениями в группе пробандов с тяжелым, резко прогредиентным течением процесса и в группе пробандов с благоприятным течением психоза,—мы имеем превалирование показателей процента отягощенности почти всех патологических явлений в группе «тяжелой». Главным образом это заметно в отношении явно паратипических вредностей (люэс), а также и других наследственных патологических кругов (ранняя сосудистая отживаемость, эпилепсия, олигофрения). Роль алкоголизма остается недостаточно ясной, в силу, главным образом, трудности из-за отсутствия серьезных научных критериев для отделения бытового алкоголизма от конституционально обусловленного влечения к наркотикам. Там, где больше основания думать о генотипической обусловленности (алкогольные психозы, дипсомания), общая тенденция, характерная для всех показателей выдерживается и здесь.

Анализ в этом же направлении групп других родственников, по мере родственной отдаленности их от пробандов, естественным образом смывает эту разницу. Однако, и здесь можно отметить в основном ту же доминирующую тенденцию.

Двоюродных братьев-сестер в группе «тяжелых» пробандов (114) было всего 1.055, из них недостигших 10-летнего возраста — 190. Эмпирический процент вычислялся из расчета, следовательно, 865 чел.

Сравнительная заболеваемость двоюродных братьев и сестер

В группе „тяжелой“ — 1055 чел., не достигших
В группе „благоприятн.“ 554 чел., не достигших

Болезни / Группы	Психозы неясные		Циклот. колеб. настроен.		Эпилепсия (припадки)		P. P. org.		Самоубийства		Олигофрения	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
„Тяжелая“	5	2	1	—	2	2+1?	—	2	—	5	12+1?	10+1?
„Благопр. текущая“ .	1	1+1?	2	1	—	—	—	—	2+1 попытка	3	2	7

В группе «благоприятных» пробандов (57) всего братьев-сестер было 554, из них недостигших 10 л. — 63. Эмпирический процент — из расчета 491. Распределение патологических явлений в той и другой группе приведен на табл. № 52.

Если мы сравним их между собою, включив в процентные отношения и случаи под вопросом, получим во многих пунктах опять-таки превалирование в группе «тяжелой».

	„Тяжел.“ группа	„Благоприятн.“ группа
	в процентах	
Другие психозы (включая и прогрессивный паралич)	1,04	0,60
Эпилепсия (и припадки)	0,68	—
Олигофрения	2,77	1,83
Циклотимия	0,12	0,61
Самоубийство	0,58	1,22
Алкоголизм	2,08	1,63
Рак, саркома	0,23	0,20
Туберкулез	3,82	4,27
„Младенческие“ припадки	0,68	—
Мигрени	0,12	—
Эклампсия	0,12	—
Инсульты	0,12	—
Заикание	0,93	—

Таблица № 52

в группе „тяжелой“ и в группе „благоприятно текущей“

10 л.—190 ч. Эмпирический процент из расчета 865

10 л.—63 ч. Эмпирический процент из расчета 491

Алкоголизм		Младенческие припадки		Рак, саркома		Мигрени		Инсульты		Эклампсия		Туберкулез		Уродства		Глухонемота		Заикание	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	17+1?	2+1?	2	—	2	1	—	—	1	1	—	20	13	—	—	—	—	4[1])	4
—	8	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	10	11	—	—	—	—	—	—

Опять-таки в отношении туберкулеза мы видим здесь обратное отношение: процент в группе «благоприятной» — больше. Также больше в этой группе и процент самоубийства и циклотимии.

Еще более смазанные данные получаем мы при сравнительной оценке группы племянников-племянниц. Как известно, помимо малочисленности, эта группа отличалась и крайне молодым возрастом. Данные приведены на табл. № 53.

В группе «тяжелой» мы имеем случай «младенческих» припадков, случай детского паралича, случай туберкулеза, в то время как в группе «благоприятной» всего этого мы не встречаем. Точно также, в той же «тяжелой» группе мы имеем 4 сл. смерти от менингита. В то же время мы встречаем 4 случая олигофрении в группе «благоприятной», при полном отсутствии их в группе «тяжелой». Крайняя малочисленность и молодой возраст не позволяет делать какие-либо выводы.

Дети пробандов еще более малочисленны и не позволяют установить какие-либо закономерности.

Следовательно, разбор группы двоюродных братьев-сестер и племянников-племянниц соответствует ,или в крайней случае, не противоречит установленному выше положению, что группа пробандов о неблагоприятным течением процесса, «тяжелая» — дополнительной патологической наследственностью отягощена больше, чем группа пробандов с благоприятным течением процесса.

---

[1]) Пулеметная речь

Таблица № 53

Заболеваемость племянников и племянниц во всей группе пробандов и отдельно в группе „тяжелой“ и в группе „благоприятно текущей“

Всех 416 чел., из них не достигших 10 л.—247 чел.

Эмпирич. процент из 169 (416—247)

Группы \ Болезни	Др. психозы		Эпилепсия		Мигрени		Младенческие припадки		Олигофрения		Смерть от менингита		Детский паралич		Самоубийства		Алкоголизм		Рак		Туберкулез	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Вся группа	—	1+1?	2	1	1	—	1	—	4+1?	—	1	3	1	—	1	—	—	1	1	—	1?	4
Гр. „тяжелая“	—	1+1?	—	1	1	—	1	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	1	—	—	1?	4
Гр. „благоприятн.“	—	—	1	—	—	—	—	—	3+1?	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—

VIII. ПРОБЛЕМА ГЕТЕРОЗИГОТНОСТИ.

При моногибридной аутосомно рецессивной наследственности, наряду с 25%-ми гомозигот-шизофреников, мы должны ждать теоретически 50% гетерозигот, скрытых носителей шизофренического задатка. Иными словами, в шизофренических семьях, наряду с лицами, страдающими психозом, мы должны встретить значительно больше лиц, хотя и не страдающих психозом, но являющихся в отношении этого наследственного патологического задатка генотипически неблагополучными, находящимися как бы посередине между здоровьем и болезнью. Клинический опыт и результаты специальных исследований до известной степени подкрепляют эти теоретические ожидания. Однако, наши знания в этой области чрезвычайно недостаточны, ибо как раз в этой области, в сфере пограничных состояний больше всего хромает клиническая психиатрия. Крайний субъективизм и методологический разнобой еще более затрудняют исследования в этой области, где формирующие личность влияния средовых условий чрезмерно тесно переплетаются и конкурируют с заложенными в личности наследственными биологическими механизмами. При современном состоянии наших знаний представляет подчас непреодолимую трудность отграничить те или иные характерологические особенности, как проявление гетерозиготности по патологическому наследственному задатку определенного психоза, от крайних вариаций нормальных характерологических типов.

На сегодняшний день в литературе на этот счет имеются следующие данные. Наряду со случаями dementia praesox Рюдин в семьях больных отмечал немало психопатов verschrobenen. В этих семьях много психопатических личностей отмечал и Крепелин. Психопатов verschrobenen Рюдина последний склонен был расценивать как душевно-больных, с процессом болезни в лятентном состоянии. Медов (Medow) также склонен был часть многочисленных психопатов среди родственников больных dementia praecox считать за больных со слабым течением процесса. Отмечал аномалии личности в семьях dementia praecox и Берце (Berze), причем часть этих субъектов он склонен был считать замаскированными шизофрениками, остальных — скрытыми носителями шизофренического задатка. Категорически включает в наследственный круг шизофрении Кречмер своих шизоидных психопатов, основные характеризующие качества которых складывались из психоэстетической пропорции и своеобразного мышления и амбивалентности. В этом смысле много высказывался о шизоидных субъектах в шизофренических семьях Гофман. Меггендорфер (Meggendorfer) отнес к шизофреническому наследственному кругу своих па-

ратимиков, пытаясь их, не совсем убедительно, трактовать как особые формы шизофрении.

Настолько привлекло к себе внимание количество шизоидных личностей в семьях шизофреников и среди детей последних, что Ленц выставил этот факт, как факт противоречащий рецессивному типу наследования шизофрении. А. Шнейдер (Schneider), изучая психопатов в семьях dementia praceox, среди братьев-сестер пробандов, приходит к заключению, что шизоидные личности составляют 1/5 часть родственников. Попадаются здесь различные типы психопатий: кататоноидные, гебоидные, шизоидные в тесном смысле слова, параноидные и др., наряду с этим попадаются и иные, не шизоидные, психопатические особенности, которые привносятся в семью со стороны других брачных партнеров.

Большинство не-шизофреников братьев-сестер в материале Гюттера (Hutter) — тоже различного рода психопатические личности, на основании чего автор считает показателем конституционального предрасположения к dementia praecox людей тихих, замкнутых, ранимых, а затем, постепенно расширяя эти рамки, включает сюда и возбудимых, неустойчивых и др. — словом, всю гамму психопатических характерологических особенностей. Особую классификацию шизоидной психопатии дал и Гофман. Основной особенностью он считает отсутствие эмоционального резонанса и аутизм. В потомстве двух шизофреников Кан насчитал среди 17-ти человек, помимо 9 шизофреников, 5 шизоидных личностей и лишь 3 нормальных. Рюдин — 53% шизофреников и 29% шизоидных психопатов. В материале Блейлера-сына среди братьев-сестер пробандов ,наряду с 17 шизоидными психопатами, 14 — трудно квалифицируемых и 6 — «других», куда попадали и алкоголики просто, и алкоголики дипсоманы, и псевдологи, и «морально дефективные».

Т. И. Юдин, в своих интересных исследованиях углубивший основную, дигибридную гипотезу Рюдина, приходит к выводу, что экспансивные шизоидные психопаты соответствуют одним, сензитивные шизоидные психопаты — другим генотипическим формулам гетерозиготности по генам шизофрении.

На всех этих положениях мы не можем остановиться подробнее. Полагаем лишним также приводить и дальнейшие литературные справки. Достаточно будет указать, что различные авторы, как это видно и из изложенного, в понятие психопатии вообще, и в частности в понятие шизоидной психопатии, на языке генетическом долженствующей соответствовать гетерозиготной формуле по этому задатку, — совершенно различное содержание. Одни авторы оперируют характерологическими критериями, причем границы этих последних устанавливаются совершенно произвольно, другие выставляют в основу критерии социального порядка (алкоголизм, криминальные тенденции и пр.). В основном этим следует объяснить столь большой размах процента психопатических личностей в семьях шизофреников. по данным различных авторов — от 28 до 65%.

Мы позволим себе остановиться еще на некоторых данных, которые имеют непосредственное отношение к нашему материалу.

В своем материале потомства больных dementia praecox Гофман встречал детей-шизофреников даже тогда, когда другой родитель являлся личностью не шизоидного склада. Эльмигер аномалии характера со стороны отца или матери, или с обеих сторон вместе, отмечал в 30%-х случаев. Нам никак не удалось достать оригинал этой работы, и

потому мы лишены были возможности детального ознакомления с нею. Возражая на гомомерную гипотезу наследования шизофрении Гофмана, Энтрес (Entres) тоже ссылается на случаи, когда шизофрения появляется в результате брака шизоидного субъекта, или шизофреника с нормальным, или от брака двух не-шизоидных лиц. В другой работе (Familienpsychose usw). Гофман указывает, что в 55,7% случаев препсихотическая личность шизофреников — шизоидного склада, в 19,6% — циклоидного и в 24,6% — смешанного. Согласно с общими установками Гауппповской школы, первая группа шизофреников склонна к простому прогредиентному течению процесса, вторая — с чертами маниакально-депрессивного психоза — склонна к ремиттирующему течению, хотя, следует указать, ремиссии наблюдал Гофман и у шизофреников без циркулярных вкраплений.

То обстоятельство, что не всегда шизофреники до психоза бывают шизоидными субъектами, говорит, между прочим, и против Ленца, который свое предположение о доминантном характере наследственности шизофрении аргументировал тем, что и до психоза шизофреники производят такое же впечатление, как и шизоидные психопаты. Характерилогические особенности препсихотической личности больных dementia praecox Крепелин делит на 4 категории, в общем укладывающиеся в рамки шизоидной психопатии Кречмера.

Интимное родство между патологическими особенностями психики больных dementia praecox и шизоидной психопатией А. Шнейдер отрицает. Психопатами в биологическом смысле слова он склонен понимать людей с врожденной слабостью одной или нескольких систем. Об определенных сомато-биологических особенностях носителей шизофренического задатка, о физиологической подоплеке, в смысле слабости каких-то психо-церебральных путей, говорит и Берце. В препсихотических особенностях отдельных групп dementia praecox — гебефреников, параноидных шизофреников, кататоников — Штурманн (Stuurmann) видел различные характерологические комплексы. Черты, которые отмечал Гюттер у родственников шизофреников, были нередко налицо и у больных до психоза.

Мюллер (Müller) констатировал аномалию личности шизофреников до психоза в 43,8% у мужчин, и в 50,6 — у женщин. Бонд (Bond) отмечал у шизофреников до психоза нормальный характер в 29% случаев, в 50% — находил «асоциальные личности».

Таким образом, наряду с многочисленными указаниями на то, что препсихотическая личность шизофреников и характерологические особенности многих из их ближайших родственников отличаются шизоидными особенностями, есть определенные указания и на обратное. Нередко и заведомые гетерозиготы по шизофреническому задатку (родители шизофреников) не являются людьми шизоидного склада. Это чрезвычайно важное обстоятельство, не привлекало, однако, до сих пор пристального внимания исследователей. В известной мере это обстоятельство заставило задуматься Гофмана, когда последний факт превалирования в циклоидных семьях шизофреников-циклоидов пытался объяснить большим скоплением в этих семьях тормозящих факторов, хотя тут же он сам выдвинул против себя контрвозражение, сводящееся к тому, что этому объяснению противоречит одинаковый процент шизофреников в тех и в других семьях.

В процессе анализа нашего материала мы, таким образом, оказались в очень затруднительном положении, когда подошли к этой части

нашего исследования. Кого считать гетерозиготой? Какими критериями для определения психопатий, если полагать, что гетерозиготность по шизофреническому задатку фенотипически обнаруживается в психопатических особенностях личности, следует пользоваться? Если придерживаться определения психопатов как лиц, стоящих между здоровьем и болезнью (Внуков), то в это определение вполне будут уложены наши гетерозиготы, как стоящие в биологическом смысле слова буквально между болезнью и здоровьем, и по всей вероятности являющиеся неполноценными биологически в отношении определенных психо-церебальных путей (Берце). Понятие психопатия шире, чем понятие гетерозигота по тому или другому задатку наследственной болезни, ибо включает в себе и аномалии личности нажитого порядка (влияние социальной среды, перенесенная в детстве органика, инфекция и пр. — Гейер, Гуревич, Гиляровский и др.).

Если принять то положение, что гетерозигота по шизофреническому задатку является биологически неполноценной в отношении определенных психо-церебальных путей, то требует еще дальнейшего доказательства предположение, что эта неполноценность выражается именно в характерологических отклонениях.

В силу приведенных соображений, мы сочли неправильным итти по проторенному в литературе пути вычисления процента «психопатических» личностей в семьях наших пробандов, придерживаясь к тому же критерия их диагностики — факта попадания этих лиц в психиатрические лечебные заведения, или выделения их из многочисленных лиц, злоупотребляющих алкоголем, глядя по тому, не наносит ли алкоголизм ущерба их имущественному или служебному положению и т. п.

Мы сочли рациональным попытаться вскрыть закономерности в отношении гетерозигот в наших семьях, идя особым путем.

Как указывалось выше, мы ограничились характеристикой личности членов семей наших пробандов, пользуясь Кречмеровской типологией, при всех своих недостатках являющейся, по нашему разумению, наиболее удачной из всех предложенных в литературе классификаций личности. После того как собирание материала для нашего исследования было закончено, и данные о каждой генеалогии были переведены на специальные карточки, разбитые на графы, соответственно количеству групп родственников, — характерологические данные были отнесены к тому, или другому наследственному кругу.

Круг шизоидных особенностей был разбит нами, совершенно произвольно, на 10 степеней (1-я, 2-я, между 1-ой—2-ой, 3-я, между 2-й—3-ей и т. д.)—по интенсивности выраженности шизоидных характерологических особенностей. Тех лиц, у которых трудно было определить степень выраженности шизоидных особенностей, мы оставляли в группе шизоидов без обозначения степени. Личности, характерологические особенности которых включали в себе черты из различных наследственных кругов, мы обозначали двойной характеристикой, как, например, шизо-эпилептоидные, шизо-циклоидные, цикло-эпилептоидные. Таким образом мы получили таблицу со следующими графами: 1) лиц с шизоидными особенностями 1-й степени, 2) лиц с шизоидными особенностями 2-й степ., 3) лиц с шизоидными особенностями между 1 и 2 ст., 4) лиц с шизоидными особенностями 3-й ст., 5) лиц с шизоидными особенностями между 2 и 3 степ., 6) лиц с шизоидными особенностями 4-й ст.,

7) шизоидн. особ. между 3 и 4 ст. и т. д. Наконец, 16) лиц со сложным характерологическим целым, 17) лиц с «хорошим характером» и 18) лиц с не выясненными характерологическими особенностями.

Мы уже указывали выше—и сейчас хотели бы особенно подчеркнуть,—что эта разбивка характерологических данных ни в коем случае не претендует на точность и отсутствие субъективизма в отнесении характеров к той или иной категории, и в особенности в определении степени их выраженности. Объективная ценность этого распределения таким образом оказывается весьма относительной. Однако, полагаем мы, что если источник субъективности в оценке характерологических особенностей таится в индивидуальных особенностях автора настоящего исследования, которым лично был собран и обработан весь материал, и этот источник субъективизма был один и тот же для всех отделов исследования и в том числе и в деле оценки всех категорий родственников и групп пробандов, — то числовые отношения между отдельными группами родственников и пробандов, при одном и том же, повторяем, источнике ошибок, приобретают объективное значение и ценность.

После этих предварительных замечаний, мы перейдем к анализу нашего материала.

Отдельно проанализируем мы группу братьев-сестер пробандов со «здоровыми» родителями (родительская формула Аа × Аа). Всего братьев-сестер пробандов (без самих пробандов и единокровных и единоутробных братьев-сестер) в 184 сериях было 926. Характерологические сведения имелись о 544 лицах, что составляет 58,75%. (табл. № 54). Если из этого количества вычесть 11 лиц с отсутствием достаточных данных и 13 — с лаконической формулировкой: — «хороший характер», — мы будем иметь 520 человек, что составляет 56,16% общего числа братьев-сестер. По возрастному составу эти лица распадаются на две неравные группы: 1) возраст от 0 до 15 лет и 2) возраст от 15 и выше. Относительно лиц первой группы мы имеем сведения о 12 чел.— 2,30% общего количества лиц, о которых имеем достаточные характерологические сведения (520). Относительно лиц из второй категории мы располагаем сведениями о 508 — 97,50% (из расчета тех же 520). Всего братьев-сестер до 15-ти летнего возраста было во всей группе — 353, характерологическими сведениями мы располагаем о 12-ти из них, что составляет 3,39%. Братьев-сестер старше 15-ти лет было 573, из них достаточные характерологические сведения имелись о 508 лицах, что составляет 88,66%. Таким образом мы видим, что большинство лиц, о которых нет сведений характерологического порядка, падает на возраст до 15 лет, т. е. на тот возраст, когда вообще трудно еще говорить об установившихся характерологических особенностях личности.

При вычислении процентов по каждой в отдельности категории характерологических особенностей мы будем исходить из 520 лиц, не отбрасывая 12, не достигших 15-летнего возраста, по той причине, что характерологические особенности у этих лиц были достаточно четко выражены и число их было не так велико, чтобы рисковать нам впасть в опасные ошибки.

Таблица № 54 ясно показывает распределение характерологических особенностей среди братьев-сестер пробандов. Чтобы выпуклее получить проценты, для сравнения с данными других аналогичных таблиц, было бы целесообразнее свести эти категории в общие группы.

544 лица

Расчет из 520 [544 — 24 („хор“ и „невыясн.“) = 520]

	Шизоидные особенности																	
	1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м
до 15 л	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
за 15 л.	2	2	4	3	10	11	5	12	16	20	7	6	11	14	16	20	3	6
%	4=0,76		8=1,53		22=4,23		17=3,26		37=7,11		13=2,50		25=4,81		36=6,92		9=1,73	

	%
Шизоиды всех градаций	33,61
Шизо-эпилептоиды	5,19
Шизо-циклоиды	10,00
	48,80

Проделав это, мы получаем следующие результаты, выраженные в процентах.

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 33,61%, лиц с шизо-циклоидными особенностями — 5,19% и лиц с шизо-эпилептоидными особенностями — 10,00%. Следовательно, всего лиц с характерологическими особенностями с корнем «шизо» — 48,80%. Лиц с циклоидными особенностями было 34,22%, лиц с цикло-эпилептоидными особенностями — 10,96% и, наконец, лиц с эпилептоидными особенностями — 1,92%. Всего, следовательно, лиц с характерологическими особенностями без корня «шизо» — 47,10%.

Категории лиц с характерологическими особенностями сложного порядка — 4,03%, мы не включили ни в ту, ни в другую группу, как категорию, по всей вероятности, смешанную.

Теоретически, как мы уже указывали выше, в потомстве двух гетерозигот по рецессивному задатку при моногибридном расщеплении (Аа × Аа) мы должны иметь, кроме 25% гомозигот (шизофреников—аа), 50% гетерозигот (Аа) и 25% — совершенно свободных от патологического наследственного задатка (АА). Выше мы вычислили процент, исходя из 100%, в то время как братья и сестры пробандов—не шизофреники должны составлять теоретически лишь 75% (25% с формулой АА и 50% с формулой Аа). Если мы эти 75% возьмем условно за 100, то братья-сестры с формулой АА составят 33,33% $\left(\frac{1 \cdot 100}{3}\right)$, а с формулой Аа — 66,66% $\left(\frac{2 \cdot 100}{3}\right)$.

пробандов с родительской формулой (Аа × Аа)

Таблица № 54

Шизоидн.		Шизо-цикл.		Шизо.-эпил.		Эпил.		Цикл.		Цикло-эпил.		Сложн.		„Хор"		„Невыясн."	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	1	—	1	1	3	7	1	3
1	3	16	11	30	22	6	4	91	81	25	31	9	10	1	2	5	2
4=0,76		27=5,19		52=10,0		10=1,92		178=34,22		57=10,96		21=4,03		13=2,50		11=2,11	

	%
Циклоиды	34,22
Цикло-эпилептоиды	10,96
Эпилептоиды	1.92
	47,10

Между тем, в нашем материале, если сугубо условно допустить, что гетерозиготы по гену шизофрении есть лица с характерологическими особенностями с корнем «шизо»,—то лиц с формулой Аа, следовательно, будем иметь 48,80% ± 2,95, вместо 66,66% теоретически. Таким образом наш эмпирический процент отстает от теоретического на 17,86, значительно больше тройной случайной ошибки. Если даже прибавим к эмпирическому проценту и процент носителей «сложных» характерологических особенностей (4,03%), то и тогда разница между полученной суммой и теоретически ожидаемым процентом составит 13,83 ± 2,83 [66,88 — (48,80 + 4,03)], опять-таки больше тройной квадратической ошибки.

Наоборот, группа, которую можно было бы, при условии принятия гетерозигот по шизофреническому гену лиц с характерологическими особенностями с корнем «шизо», признать свободной от наследственного шизофренического задатка (формула АА—лица без корня «шизо»)—у нас оказывается значительно больше теоретически ожидаемой. Процент теоретический — 33,33% — значительно уступает нашим эмпирическим данные — 47,10% ± 3,00. Разница в 13,77% опять-таки за пределами тройной случайной ошибки.

Таким образом, анализ группы братьев-сестер пробандов, с родительской формулой Аа × Аа, в отношении гетерозигот, определенным образом показывает, что гетерозиготность по шизофреническому задатку фенотипически не покрывается характерологическими особенностями шизоидного порядка, и наоборот, процент лиц с иными характерологическими особенностями значительно больше процента теоретически ожидаемого для лиц, совершенно свободных от шизофренического нас-

Характерологические сведения о братьях и сестрах пробандов, один из родите

(родительская формула

Аа × аа?—30 лиц; нет точных сведений—1 л. Расчет из 29 чел.

Аа × аа —40 лиц; нет точных сведений—3 л. Расчет из 37 чел.

Характерол. особен. / Группа пробандов	Шизоидные особенности																	
	1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м	ж.	м.	ж.	м	ж.	
Аа × аа?	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	2	1	1
В %									3,48				3,48		3=10,34		2=6,96	
Аа × аа	—	—	1	—	1	1	1	—	—	2	2	3	—	1	2	1	—	—
В %			2,70		2=5,40		2,70		5,40		5=13,58		2,70		3=8,10			

Аа × аа?

	%		%		%
Шизоидн. всех град.	24,26	Циклоидн.	31,03	Шизоидн. всех град.	43,21
Шизо-циклоидн. . .	6,96	Цикл.-эпил.	13,79	Шиз.-циклоидн. . .	2,70
Шизо-эпилепт. . .	13,79	Эпилепт.	3,48	Шизо-эпилепт. . .	8,10
	45,01		48,30		54,01

Аа

лей которых страдал шизофренией или был подозрителен на шизофрению Аа × аа? и Аа × аа)

Шизоидные		Шизоциклоидные		Шизоэпилептоидные		Эпилептоидные		Циклоидные		Циклоэпилептоидные		Сложные		„Хорошие“		Невыясненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	—	2	—	1	3	—	1	6	3	1	3	1	—	—	—	1	—
		6,96		4=13,79		3,48		9=31,03		4=13,79							
—	1	—	1	2	1	—	—	9	4	2	2	—	—	—	—	—	3
2,70		2,70		3=8,10				13=35,13		4=10,80							

× аа

	%
Циклоидн.	35,13
Цикл.—эпил. . . .	10,80
Эпилепт.	0
	45,93

Аа × аа? + Аа × Аа

	%
Шизоидн. всех град.	34,89
Шизо-циклоидн. . .	4,55
Шизо-эпилепт. . .	10,56
	50,0

	%
Циклоидн, ...	33,33
Цикл,-эпил.	12,12
Эпилепт.	1,52
	46,97
	109

ледственного задатка. Иными словами, среди последней категории лиц скрывается почти 1/3 того количества лиц, которое теоретически должно считаться гетерозиготным по шизофреническому задатку,—опять-таки подчеркиваем, допуская даже, что все лица с характерологическими особенностями с корнем «шизо» — заведомые гетерозиготы.

Разрыв между фактическим числом лиц с шизоидными характерологическими особенностями, как показателей гетерозиготности по шизофреническому задатку, и теоретически ожидаемым еще ярче бросается в глаза, когда мы с этой точки зрения анализируем группу пробандов с одним из родителей шизофреником (родительская формула Аа × аа).

При всей условности распределения характерологического материала, у этой категории братьев-сестер мы должны были бы иметь сдвиг в сторону повышения группы «шизоидных» личностей. Однако, полученные результаты оказались явно пародоксальными. Это обстоятельство в процессе разработки материала нас очень озадачило, и значительное время мы чувствовали себя в тупике, пока дальнейший анализ фактов, с новых точек зрения, не вскрыл нам истинную причину такого несоответствия.

В сериях братьев и сестер пробандов, один из родителей которых был несомненным шизофреником, сведения характерологического порядка имелись о 40 лицах, причем о 3-х из них — неполные. Процент вычислялся, исходя из 37. При распределении их по характерологическим графам оказалось (см. табл. № 55): лиц с шизоидными особенностями всех градаций — 43,21%, лиц с шизо-циклоидными особенностями — 2,70% и, наконец, лиц с шизо-эпилептоидными особенностями — 8,10%. Итого лиц с характерологическими особенностями с корнем «шизо»— 54,01% ± 8,25.

Лиц с циклоидными особенностями — 35,13%, лиц с цикло-эпилептоидными особенностями — 10,80%, и, наконец, лиц с эпилептоидными особенностями — не было ни одного. Следовательно, лиц с характерологическими особенностями без корня «шизо» — 45,93% ± 8,25.

Ввиду малочисленности разобранной только что группы, мы рассмотрели особо ту группу серий братьев-сестер пробандов, шизофрения у одного из родителей которых была под вопросом. (см. табл. № 55). Сведения имелись о 30-ти лицах, из них об одном — недостаточные. Следовательно, процент вычислялся из 29. Распределение по характерологическим графам получилось следующее: лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 24,26%, лиц с шизо-циклоидными особенностями — 6,96% и, наконец, лиц с шизо-эпилептоидными особенностями — 13,79%. Следовательно, всего лиц с корнем «шизо» — 45,01% ± 9,16. Лиц с циклоидными особенностями—31,03%, лиц с цикло-эпилептоидными особенностями — 13,79% и лиц с эпилептоидными чертами — 3,48%. Таким образом всего лиц с характерологическими чертами без корня «шизо» — 48,30% ± 9,16.

Разница», принимая в расчет малочисленность подвергнутых анализу лиц, незначительная. Для целей сугубо ориентировочных, мы сочли возможным эти две группы сложить воедино и проанализировать с этой точки зрения вместе. Расчет процентов — из 66.

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 23—34,89%, лиц с шизо-циклоидными особенностями — 3—4,55%, и, наконец, лиц с шизо-эпилептоидными чертами — 7 — 10,56%. Таким образом всего с характерологическими особенностями с корнем «шизо» было 33 чел.— 50% ± 6,17. Лиц с циклоидными особенностями — 22—33,33%, лиц

с цикло-эпилептоидными особенностями — 8—12,12%, лиц с эпилетоидными особенностями — 1—1,52%. Следовательно, всего лиц с характерологическими чертами без корня «шизо» — 31—46,97% ± 6,17.

Теоретически для последней категории братьев-сестер пробандов мы должны были ждать 50% шизофреников и 50% гетерозигот по шизофреническому задатку. Если нашу группу условно будем считать за 100%, то все эти 100% должны быть гетерозиготами или, если допустить, что последние определяются фенотипически шизоидными характерологическими особенностями, — все эти 100% братьев-сестер должны были бы быть в характерологическом отношении с корнем «шизо». На самом деле последние составляют только 50% теоретически ожидаемых. Едва ли разницу можно об'яснить случайным накоплением в этих сериях тормозящих факторов, наличие которых не могло бы не сказаться в проценте проявления гомозигот-шизофреников. Процент последних, как мы выше убедились, повышается прямо пропорционально насыщенности генотипа родителей пробандов шизофреническим задатком.

Повидимому, причина такого резкого расхождения с теоретически ожидаемыми процентами таится в иных обстоятельствах, и в этом отношении гипотеза, выставленная С. Н. Давиденковым в отношении гередитарной невропатологии, помогла нам найти, думается нам, принципиально важный и правильный выход из создавшегося затруднительного положения.

В своем последнем фундаментальном исследовании («Проблема полиморфизма и т. д.») С. Н. Давиденков высказал предположение, что те мелкие мутационные признаки в семьях лиц, страдающих наследственными формами нервных страданий, которые до сих пор считались генотипически родственными с основным наследственным заболеванием в семье, в настоящее время едва ли можно так трактовать, ибо элементарные подсчеты этих «малых» наследственных признаков показывают значительно большее накопление их в семье, чем это следовало бы ожидать теоретически, будь эти «малые» аномалии показателями гетерозиготной структуры по основному наследственному заболеванию. Повидимому, наследственный патологический фактор (основной) в своем фенотипическом проявлении идет по тем путям, которые в каждой данной семье являются как бы генотипически уготовленными. Основной наследственный патологический фактор усиливает, мобилизует эти семейно-обусловленные мелкие наследственные аномалии. Таким образом дело обстоит так, что основной фактор наследственной болезни как бы «играет на тех клавишах» (и соответственно клинически «звучит»), которые в этой семье имеются налицо. Мелкие наследственные аномалии являются показателями характера семейного фона, а не фенотипическим проявлением гетерозиготности по основному наследственному задатку.

И с этой точки зрения мы попытались проанализировать наш материал.

Весь наш материал, как уже указывалось и в начале нашего изложения, мы разбили на несколько групп по характерологическим особенностям препсихотической личности пробандов. Таковых оказалось 4: группа пробандов с циклоидными препсихотическими особенностями, группа пробандов с препсихотическими шизоидными особенностями, затем — с эпилептоидными, и, наконец, с психастеническими чертами. В связи с только что изложенным, мы попытались выяснить, каковы процентные отношения различных категорий характерологических осо-

бенностей среди братьев-сестер пробандов в каждой из указанных групп. Результат получился у нас довольно любопытный.

К группе пробандов с шизоидными препсихопатическими особенностями можно было отнести 54 пробанда, происходящих от родителей не-шизофреников (родительская формула Аа × Аа) и 8 пробандов, один из родителей которых страдал шизофренией (родительская формула Аа × аа). Специальному анализу мы подвергли лишь пробандов от «здоровых» родителей (см. табл. № 56).

Сведений имелось о 150 братьях-сестрах, которые в отношении характерологических особенностей были разложены на следующие категории: 63 — 42% были с шизоидными особенностями различных градаций; 38 — 25,33% — с циклоидными особенностями; 13—8,66% — с шизо-циклоидными особенностями; 12—8%—с цикло-эпилептоидными особенностями; 10—6,66%—с шизо-эпилептоидными особенностями, 8—5,33% с эпилептоидными особенностями, и, наконец, 6—4%—со сложным характерологическим целым. Если мы сложим, с одной стороны, все категории с корнем «шизо», с другой — с корнем не-«шизо»—получим 73 человека 1-й категории (с корнем «шизо») — 48,66% ± 3,81 и 50 чел. — с корнем не-«шизо» — 33,33% ± 3,81. Дальше мы увидим, что среди т. н. эпилептоидов скрываются много людей с крайними вариациями шизоидных характерологических особенностей. Если мы и их, с известным правом, присовокупим к группе лиц с корнем «шизо», то количество и процент последних соответственно повысится: 81—53,99% ± 3,81.

Группы с шизо-циклоидными особенностями, а также «сложную» мы не присчитываем ни к одной, ни к другой категории.

Таким образом, оказалось, что в группе пробандов с шизоидными препсихотическими особенностями среди братьев-сестер значительно превалирует число лиц с шизоидными характерологическими чертами над количеством лиц с «циклоидными» особенностями (48,66% или даже 53,99% и 33,33%). Разница минимальная 15,33% — больше тройной квадратической ошибки.

К группе с циклоидными препсихотическими особенностями можно было отнести 24 пробанда, происходивших от родителей не-шизофреников (родительская формула Аа × Аа) и 2 пробанда, один из родителей которых был болен шизофренией (родительская формула Аа × аа). Также как и в предыдущей группе, дальнейшему анализу мы подвергли только первую категорию пробандов, от «здоровых» родителей. Сведений имелось о 67 братьях и сестрах. По нашей характерологической шкале (см. табл. № 56) распались они следующим образом.

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 12—17,91%, с циклоидными особенностями—33—49,25%, с шизо-циклоидными особенностями — 7—10,44%, с цикло-эпилептоидными особенностями—6—8,95%, с шизо-эпилептоидными особенностями — 7—10,44%, с эпилептоидными особенностями — ни одного человека, и, наконец, со сложными характерологическими особенностями — 2—2,98%. Обобщая эти данные в две сборные группы — лиц с характерологическими особенностями с корнем «шизо» и лиц с характерологическими особенностями без корня «шизо»,—и опять таки оставляя в стороне группу шизо-циклоидную и группу сложного характерологического целого — для первой, с корнем «шизо» — мы получили 19 лиц — 28,35% ± 5,72, для второй — — без корня «шизо» — 39 лиц — 58,20% ± 5,72.

Таким образом, для группы циклоидных пробандов мы получили иное распределение характерологических особенностей. Количество лиц с «циклоидными» особенностями значительно превалирует над количеством лиц с шизоидными чертами (58,20% и 28,35%), как раз обратное тому, что мы имели в группе шизоидных пробандов. Разница 29,85% опять таки больше тройной квадратической ошибки, которая сама по себе в этом случае велика.

К группе с эпилептоидными препсихопатическими характерологическими особенностями мы отнесли 12 пробандов с 38-ю братьями и сестрами (родительская формула Аа × Аа). По характерологическим особенностям последние распались следующим образом (см. табл. № 56). Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 15—39,47%; лиц с циклоидными особенностями — 8—21,04%; лиц с шизо-циклоидными особенностями — 2—5,26%; с цикло-эпилептоидными особенностями — 5—13,15%; лиц с шизо-эпилептоидными особенностями — 6 — 15,78%, и ни одного человека с эпилептоидными особенностями. Со сложными характерологическими особенностями — 2 — 5,26%.

Замечательно то, что среди братьев и сестер наших эпилептоидных пробандов мы вовсе не встречаем лиц с эпилептоидными характерологическими особенностями, зато сравнительно много лиц с корнем «шизо» (21 лицо—55,25%) и меньше с корнем не-«шизо» (13 лиц—44,19%). Особенно обращает на себя внимание сравнительно большой процент лиц с шизо-эпилептоидными чертами (15,78%) и с цикло-эпилептоидными особенностями (13,15%).

Факт отсутствия лиц с эпилептоидными особенностями среди братьев-сестер в этой, эпилептоидной группе пробандов, а также то обстоятельство, что процент шизо-эпилептоидных и цикло-эпилептоидных сравнительно высок — повидимому, явление не случайного порядка. И это заставляет думать, не есть ли эпилептоидные черты наших пробандов в своей значительной части крайними вариантами шизоидной характерологической кривой, или же сложной характерологической сущности, закрепленной в семье, а не эпилептоидными характерологическими особенностями как выражением принадлежности их к наследственному кругу эпилепсии. Эта группа, а также следующая — весьма незначительны по количеству лиц, и конечно не позволяют делать хоть сколько-нибудь определенные выводы. Вопросы, которые возбуждает анализ этих групп, требуют специального исследования.

К группе с психастеническими препсихопатическими чертами было отнесено 10 пробандов, с 35-ю братьями-сестрами, которые в характерологическом отношении распались следующим образом. 10 лиц — 28,57% — с шизоидными особенностями всех градаций, 12—34,29% — с циклоидными особенностями, 7—20% — с цикло-эпилептоидными особенностями, 3—8,57% — с шизо-циклоидными особенностями, 2 — 5,71% — с шизо-эпилептоидными и 1 — 2,85% со сложными характерологическими чертами. Ни одного человека с эпилептоидными особенностями не было.

Таким образом оказывается, количество лиц с шизоидными чертами среди братьев-сестер пробандов больше в тех сериях, в которых самим пробандам были свойственны до психоза эти характерологические особенности. Если личность пробанда до психоза характеризовалась циклоидными особенностями, среди братьев и сестер — боль-

Характерологические особенности братьев-сестер пробандов с циклоидными, ши

личности (с родитель

Группа циклоидная—67 чел.

„ шизоидая—150 чел.

„ эпилептоидн.—38 чел.

„ психастен.—35 чел.

Группы	Шизоидные осо											
	1		2		1—2		3		2—3		4	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
„Циклоидные“ пробанды . . .	1	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	1
„Шизоидные“ пробанды . . .	1	1	—	—	3	3	1	5	5	4	5	3
„Эпилептоидные“ пробанды .	—	—	—	1	2	2	—	—	1	2	—	—
„Психастеническ“. пробанды .	—	—	1	—	—	1	—	—	1	2	1	—

Группа „шизоидная“

Шиз. всех град.	63=42%	48,66%
Шизо-эпилепт.	10=6,66%	
Шизо-циклоидн.	13=8,66%	
Циклоидные	38=25,33%	33,33%
Цикло-эпилепт.	12=8%	
Сложные	6=4%	
Эпилептоидные	8=5,33%	

Группа „циклоидная

Шиз. всех град.	12=17,91%	28,35%
Шизо-эпилепт.	7=10,44%	
Шиз—циклоидн.	7=10,44%	
Циклоидные	33=49,25%	58,20%
Цикло-эпилепт.	6= 8,95%	
Сложные	2= 2,98%	
Эпилептоидные	0= 0%	

зоидными, эпилептоидными, психастеническими особенностями препсихотической ской формулой Аа×Аа)

бенности																			
3—4		5		4—5		Шизоидные		Шизо-циклоидные		Шизо-эпилептоидные		Эпилептоидные		Циклоидные		Циклоэпилептоидные		Сложные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
1	4	—	—	—	—	—	1	6	1	2	5	—	—	14	19	2	4	2	—
2	6	4	9	3	1	4	3	7	6	5	5	5	3	27	11	10	2	1	5
—	2	2	3	—	—	—	—	1	1	4	2	—	—	4	4	3	2	1	1
1	1	—	2	—	—	—	—	2	1	1	1	—	—	6	6	4	3	1	—

Группа „эпилептоидная“

Шиз. всех град. . . . . 15=39,47%

Шизо-эпилептоидн. . . . . 6=15,78%

Шизо-циклоидн. . . . . 2= 5,26%

Циклоидные . . . . . 8=21,04%

Цикло—эпилептоидн. . . . 5=13,15%

Сложные . . . . . 2= 5,26%

Эпилептоидные . . . . . 0= 0%

Группа „психастеенч.“

Шиз. всех град. . . . . 10=28,57%

Шизо-эпилептоинд. . . . . 2= 5,71%

Шизо—циклоидн. . . . . 3= 8,57%

Циклоидные . . . . . 12=34,25%

Цикло-эпилептоидн. . . . . 7=20,00%

Сложные . . . . . 1= 2,85%

Эпилептоидные . . . . . 0= 0%

Характерологические особен

Сведения о 167 матерях и 179 отцах (из подсчета

Расчет для ж.—из 167, для м.

Шизоидные особенности																	
1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
1	—	2	1	1	5	8	2	11	14	3	7	14	15	10	11	2	5

	Матери	Отцы	Оба родители
Шизоидные всех градаций	52=31,11%	62=34,63%	114=32,95%
Шизо-циклоидные . . .	34=20,35%	18=10,05%	52=1[illegible],03%
Шизо-эпилептоидные . .	23=13,77%	41=22,90%	64=18,49%
Эпилептоидные	1= 0,59%	3= 1,67%	4= 1,15%
Циклоидные	37=22,15%	29=16,20%	66=19,07%
Цикло-эпилептоидные . .	10= 5,98%	17= 9,49%	27= 7,80%
Сложные	15= 8,98%	4= 2,23%	19= 5,49%

ше лиц с циклоидным складом личности. Группы пробандов с эпилептоидными и психастенческими чертами, повидимому, сами по себе — сложные характерологические образования, и не показывают — возможно в силу этого, возможно в силу незначительного числа наблюдений — ничего характерного.

ности родителей пробандов

Таблица № 57

выкинуты графы: „хорошие“ и „невыясненные“)
— из 179, для общего—из 346

	Шизоидные		Шизоциклоидные		Шизоэпилептоидн.		Эпилептоидные		Циклоидные		Циклоэпилептоидные		Сложные		„Хорошие“		Невыясненные	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
	—	2	34	18	23	41	1	3	37	29	10	17	15	4	3	—	36	24

Чтобы попытаться понять истинный смысл положительной корреляции между препсихотическим складом личности пробанда и превалированием среди его братьев и сестер характерологических черт того или иного склада, мы подвергли такому же анализу и родительское поколение.

Отдельно были просмотрены родители пробандов, отдельно дяди и тетки. Характерологических сведений не было вовсе о 19 родителях (8 ж. и 11 м.), из остальных 409 (206 ж. и 203 м.), точных характерологических данных не было о 63 (39 ж. и 24 м. — см. табл. № 57). Таким образом проценты вычислялись из расчета 346 чел. (для матерей — 167 и для отцов — 179). Матери распадаются на следующие, постепенно уменьшающиеся в числе, характерологические категории. Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 52—31,11%; с циклоидными особенностями — 37—22,15%; с шизо-циклоидными особенностями — 23—13,77%; лиц сложного характерологического образования — 15—8,98%, лиц с цикло-эпилептоидными чертами — 10—5,98%, и лиц с эпилептоидными особенностями — 1—0,59%.

Распределение характерологичееских особенностей отцов идет по несколько иному типу. Лиц с шизоидными особенностями всех градаций — 62—34,63%, за этими идет уже группа не циклоидных, как у

Характерологические особенности родителей

Пробандов—шизоидов . . 54
Пробандов—циклоидов . . 24

Группа	Шизоидные особенности																	
	1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Шизоидная . .	1	—	—	—	1	2	5	1	3	5	1	3	4	4	4	5	1	2
Циклоидная .	—	—	—	1	1	—	1	—	—	2	—	2	3	2	3	2	—	—

	Группа „шизоидная“	Группа „циклоидная“
Шизоидные всех градаций	42—42%	17—40,47%
Шизо-циклоидные	13—13%	8—19,04%
Шизо-эпилептоидные	10—10%	6—14,28%
Эпилептоидные	—	—
Циклоидные	15—15%	7—16,66%
Цикло-эпилептоидные	18—18%	3— 7,14%
Сложные	2— 2%	1— 2,38%

матерей, а лица с шизо-эпилептоидными особенностями—41—22,90%, а затем уже—с циклоидными особенностями — 29—16,20%. Лиц с шизо-циклоидными чертами — 18—10,05%. Далее, с цикло-эпилептоидными чертами — 17—9,49%, а затем уж со сложными характерологическими особенностями — 4—2,23%. И опять таки последней идет группа с эпилептоидными особенностями — 3—1,67%.

При сложении групп с корнем «шизо», превалирование шизоидных особенностей среди отцов делается еще более демонстративным — 44,88% для матерей и 57,53% для отцов; отмечается также незначительная разница, но уже в пользу матерей, и в отношении циклоидных особенностей: 28,13% — для матерей и 25,69% — для отцов. Следует отметить превалирование у матерей сложных характерологических образований (8,98% при 2,23% у отцов).

Найти правильное объяснение превалирования процента шизоидных лиц среди отцов материал не дал нам возможности. Необходимо специальное, детальное изучение с этой точки зрения родителей шизофреников. Здесь можно высказать ряд предположений. Возможно, объясняется это тем, что эндокринный аппарат, связанный с половыми особенностями женского организма, накладывает свой особый отпечаток и на этой стороне женской психики, делая ее более мягкой, синтонной, смягчая резкую шизоидную угловатость, что смазывает истинный характерологический скелет личности. Возможно, с половыми особенностями мужского организма больше связан экспансивный, стенический полюс кривой шизоидных черт личности. Предположения можно высказать

пробандов-шизоидов и пробандов-циклоидов Таблица № 58

Сведения о родителях . 108—8 невыясненных = 100 чел.
" " 48—6 " = 42 "

Шизоидные		Шизоцик-лоид.		Шизо-эпи-лептоид.		Эпилеп-тоидные		Циклоид-ные		Циклоэпи-лент.		Сложн.		„Хорош."		Невыяснен.	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	—	9	4	5	5	—	—	10	5	4	14	—	2	—	—	4	4
—	—	7	1	2	4	—	—	2	5	1	2	—	1	—	—	3	3

и еще, но все они равно гадательны. Важно лишь для наших целей установить одно: здоровые, не-шизофреники родители пробандов, заведомые гетерозиготы по шизофреническому задатку, далеко не всегда являются фенотипически лицами с шизоидными характерологическими особенностями, таковых в нашем материале, если взять вместе и отцов и матерей, всего лишь — 51,44% (см. табл. № 57).

Далее, мы попытались рассмотреть характерологические особенности родителей отдельно в группе циклоидных и в группе шизоидных пробандов (табл. № 58).

В группе шизоидных пробандов (54) было с хорошо выясненными характерологическими особенностями 100 родителей, которые распадались следующим образом. Лиц с шизоидными особенностями всех градаций было 42 (20 ж. и 22 м.)—42%; с шизо-эпилептоидными особенностями — 10 (5 ж. и 5 м.)—10%; с циклоидными особенностями—15 (10 ж. и 5 м.) — 15%; с цикло-эпилептоидными особенностями — 18 (4 ж. и 14 м.) — 18%; с шизо-циклоидными особенностями — 13 (9 ж. и 4 м.) — 13% и, наконец, «сложных» — 2 м. — 2%. С эпилептоидными характерологическими особенностями не было ни одного человека.

Обобщая, мы имеем с корнем «шизо» — 52—52% ± 4,96 *), а с корнем «цикло» — 33—33% ± 4,72 *). Здесь, как и всюду, как уже указывалось при аналогичных расчетах, группу шизо-циклоидов мы не присчитывали ни к одной, ни к другой группе.

В группе циклоидных пробандов (24) — точные характерологические сведения были о 42 лицах. Количество, к сожалению, недостаточное, и надо думать в силу этого не показывающее отношений, которых можно было бы ждать на основании анализа братьев-сестер пробандов, а также — как увидим дальше — дядей и теток. Эти 42 человека распадаются в характерологическом отношении на лиц с шизоидными особенностями всех градаций — 17 (8 ж., 9 м.) — 40,47%; с шизо-эпилептоидными особенностями — 6 (2 ж,. 4 м.) — 14,28%; с циклоидными особенностями — 7 (2 ж. и 5 м.) — 16,66%; с цикло-эпилептоидными чертами — 3 (1 ж., 2 м.) — 7,14%; с шизо-циклоидными чертами — 8 (7 ж. и 1 м.) — 19,04%, и «сложных» — 1 м. — 2,33%. С эпилептоид-

* По формуле $\sqrt{\frac{p_1(100-p_1)}{n}}$.

1178 чел. Невыяснен. 307
Расчет из 871 . . (1178—307)

Шизоидные особенности																			
1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5		шизоидн.	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
1	5	3	7	10	10	12	8	17	22	11	13	25	17	20	13	9	13	15	11

Шизоидн. всех градаций	242 = 27,50%
Шизо-циклоидн.	74 = 8,40%
Шизо-эпилептоид.	111 = 12,61%
Эпилептоидн.	18 = 2,04%
Циклоидных	325 = 36,93%
Цикло-эпилептоид.	68 = 7,72%
Сложных	33 = 3,75%

ными особенностями не было ни одного лица. Суммируя, мы получаем лиц с корнем «шизо» — 23—54,75% ± 7,7 *) и лиц с корнем «цикло»— 10—23,80% ± 6,59 *).

Есть ли этот результат случайный, за счет незначительного числа наблюдений, или может быть все же шизофренический задаток в гетерозиготном состоянии специфически выражается в шизоидных особенностях, если какие-либо моменты не вмешиваются тормозящим образом, — трудно сказать без дальнейшего анализа дядей и теток, который должен показать наличие или отсутствие коррелятивной связи между характерологическими особенностями препсихопатической личности пробандов и гетерозигот и характерологическим фоном семьи.

Косвенное подтверждение того, что и в родительском поколении носитель шизофренического задатка в гетерозиготном состоянии может быть субъектом с различными характерологическими особенностями, видим мы, когда сравниваем процент братьев-сестер пробандов с различными характерологическими особенностями и родителей — заведомых гетерозигот.

Процент лиц с шизоидными особенностями всех градаций среди родителей, — заведомых гетерозигот — 32,57, среди братьев-сестер пробандов, людей различной генотипической формулы — Аа и АА, (с родительской формулой Аа × Аа — см. табл. № 54) — 33,61%, даже несколько больше. Зато группа лиц с шизо-эпилептоидными особенностями больше у первых — 18,13% и 5,19%, больше также и группа с

* По формуле $\sqrt{\frac{p_1(100-p_1)}{n}}$.

Шизоцикл.		Шизо-эпилепс.		Эпиллеп-тоидн.		Циклоидн.		Цикло-эпилеп.		Сложные		„Хорошие"		Невыяс-ненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
37	37	51	60	11	7	165	160	50	18	24	9	1	8	153	145

шизо-циклоидными чертами — 14,73% и 10%. Группа с цикло-эпилептоидными особенностями больше среди братьев-сестер пробандов — 10,96% и 7,64%. Эта нивеллировка разницы количества лиц с шизоидными особенностями между группами — одной (родители), состоящей из несомненных гетерозигот, и другой (братья и сестры) — из гетерозигот лишь в ⅔ части — факт много говорящий, несмотря даже на то, что лиц с циклоидными особенностями среди родителей значительно их меньше (18,69% и 34,22%).

Второе замечание, которое хотелось бы нам сделать прежде чем перейти к разбору характерологических особенностей дядей и теток, сводится к следующему. Мы уже указывали выше, что группу пробандов с эпилептоидными препсихотическими чертами едва ли можно рассматривать как эпилептоидов sui generis; дело идет в этих случаях, вероятнее всего, о крайних вариациях шизоидных особенностей. Кривая шизоидных характерологических черт нередко переходит за край эпилептоидной как таковой, и, вероятнее всего, и обратно. Допущенному выше предположению мы находим думается нам, косвенное подтверждение в том, что в то время как среди пробандов лица с «эпилептоидными» чертами составляют 10,9% $\left(\frac{12 \times 100}{214 - 104}\right)$, среди родителей всего на всего 1,13%. Едва ли такие отношения могут иметь место, если вспомнить, что комплекс эпилептоидных, как таковых, особенностей, равно как и других психопатических черт, передается преимущественно доминантно.

Анализ характерологических особенностей дядей и теток приведен нами на табл. № 59. Сведений имелось о 1178 чел., из них о 307 (группы «хорошие», «невыясненные») точных характерологических сведений, однако, не было. Расчет процентов был проведен, исходя из 871 лиц, о которых были достаточные сведения. Наибольшее число оказалось с циклоидными особенностями—325—36,93%, а затем уже с шизоидными особенностями—242—27,50%, и далее — с шизо-эпилептоидными особенностями — 111 — 12,61%, с шизо-циклоидными чертами—74—8,40%, с цикло-эпилептоидными чертами—68—7,72%, со сложными характерологическими особенностями — 33—3,75%, и, наконец, с эпилептоидными особенностями — 18—2,04%. Однако, если мы обобщим

Характерологические особенности дядей и теток группы

В группе „шизоидной"—375 чел., невыясненных—95. Расчет из 280

В группе „циклоидн."—122 чел., невыясненных—25. Расчет из 91

Группы	Шизоидные особенности																	
	1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
Пол	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
Гр. „Шизоидная"	—	1	1	2	4	7	5	4	2	5	4	6	6	7	12	4	4	3
Гр. „Циклоидная"	—	—	—	2	—	—	1	—	1	2	2	1	2	—	1	1	3	1

	Группа „шизоидная" %	Группа „циклоидная" %
Шизоидные всех градаций	86 = 30,71	17 = 18,68
Шизоциклоидные	17 = 6,07	10 = 10,98
Шизоэпилептоидные	43 = 15,35	14 = 15,38
Эпилептоидные	7 = 2,50	—
Циклоидные	89 = 31,78	41 = 45,16
Цикло-эпилептоидные	24 = 8,57	6 = 6,59
Сложные	14 = 5,0	3 = 3,29

эти данные, по тому же принципу, как и для группы братьев-сестер, где в категорию лиц с корнем «шизо» включили и шизо-циклоидов, допуская условно, что гетерозиготность по шизофреническому гену фенотипически характеризуется шизоидными чертами, получим весьма сходные с ними распределение дядей и теток по характерологическим графам. Следует оговорить, что мы для сравнения берем группу братьев-сестер пробандов с родительской формулой Аа × Аа, между тем в группе дядей и теток были серии и с родительской формулой Аа × аа. Количество последних было так незначительно, что влиять на результаты подсчетов для сравнения не могли. Тем более, что в группе братьев-сестер пробандов с родительской формулой Аа × аа распределение по характерологическим графам, при обобщенном сравнении, существенной разницы с группой с родительской формулой Аа × Аа не представляло.

Таким образом, обобщая в одно целое группу лиц с шизоидными особенностями всех градаций, с шизо-циклоидными и с шизо-эпилептоидными особенностями, мы получаем с корнем «шизо» — 48,51% ± ± 1,50 (27,50% + 8,40% + 12,61%), в группе братьев-сестер пробандов таковых было 48,80% ± 2,95. Лиц с корнем не-«шизо» оказалось 46,69% ± 1,50, в соответствующей группе братьев-сестер было 47,10% ± ± 3,00.

циклоидных пробандов и группы шизоидных пробандов

Таблица № 60

Шизоидные		Шизо-циклоид.		Шизо-эпилепт.		Эпилеп-тоидные		Цикло-идные		Цикло-эпилепт.		Сложные		„Хорошие"		Невыясненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м,	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
7	2	9	8	21	22	5	2	37	52	21	3	13	1	—	—	48	47
—	—	6	4	5	9	—	—	18	23	3	3	2	1	—	6	12	13

Следовательно, грубый анализ поколения дядей и теток показывает нам, что ни в коем случае нельзя считать шизоидные характерологические особенности показателем гетерозиготности по шизофреническому задатку, интимно связанными с шизофреническим наследственным кругом. Если в группе братьев-сестер это положение, из-за малочисленности наблюдений в той ее части, где один из родителей был болен шизофренией (Аа × аа), в силу большой случайной ошибки, было не совсем доказательно, то рассмотрение распределения характерологических особенностей в группе дядей и теток в этом нас убеждает. В самом деле, категория братьев и сестер пробандов значительно более насыщена носителями гетерозиготной формулы шизофренического задатка, чем поколение дядей и теток, между тем процент лиц с шизоидными чертами там и тут почти совпадает, а процент лиц с циклоидными особенностями дает еще более парадоксальный результат: в группе братьев-сестер больше, чем в группе дядей и теток.

Иные получаются результаты, опять таки гармонирующие с тем, что мы наблюдаем и в поколении братьев-сестер, когда характерологические особенности дядей и теток рассматриваем в отдельности в группе шизоидных пробандов и в группе циклоидных пробандов.

Дяди и тетки первой группы (расчет процента из 280 лиц) опять таки показывают на первый взгляд превалирование лиц с циклоидными особенностями (89—31,78%), за которыми уже идут лица с шизоидными особенностями (86—30,71%), затем лица с шизо-эпилептоидными чертами (43—15,35%), лица с цикло-эпилептоидными особенностями (24 — 8,57%), и т. д. (см. табл. № 60).

В группе циклоидных пробандов (расчет процента из 91 лица) опять таки сперва идут лица с циклоидными особенностями (41 — 45,16%), затем с шизоидными особенностями (17—18,68%), с шизо-эпилептоидными особенностями (14—15,38%), и т. д. Обобщая для группы шизоидных пробандов по корням «шизо» и «цикло», мы получаем для «шизо» — 46,06% ± 2,91, а для «цикло» — 42,63% ± 2,86. В группе циклоидных пробандов — с корнем «шизо» — 34,06% ± 4,96, с корнем «цикло» — 51,75% ± 5,35. Само собой разумеется, что группа лиц с шизо-циклоидными особенностями мы никуда не относили.

Характерологические особенности

Всего—1341 чел.
Расчет из 735 (1341—606 невыясненных)

Шизоидные особенности																	
1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
6	4	4	2	12	28	10	9	25	21	10	4	14	16	8	6	6	4

Шизоидные всех градаций . . . . . 243=33,06%
Шизо-циклоидные . . . . . 33= 4,49%
Шизо-эпилептоидные . . . . . 48= 6,53%
Эпилептоидные . . . . . 17= 2,29%

Характерологические особенности двоюродных

Всего—431 чел.
Расчет из 239 (431—192 неясных)

Шизоидные особенности																	
1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
2	3	1	1	4	11	2	—	9	10	3	—	1	6	3	2	1	2

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций . . . . . 71=29,70%
„ с шизо-циклоидными „ . . . . . 12= 5,02%
„ с шизо-эпилептоидными „ . . . . . 20= 8,37%
„ с эпилептоидными „ . . . . . 8= 3,34%

Таким образом, анализ дядей и теток показывает, что между характером препсихотической личности пробандов (в отношении шизоидных и циклоидных особенностей) и характерологическими особенностями их братьев-сестер, родителей и дядей и теток — существует прямая связь. Иными словами, семейный характерологический фон дает характерологическую окраску личности как самого пробанда (гомозиготы), так и их родственников (в том числе и гетерозиготных носителей задатка). Менее четкие отно-

Таблица № 61

двоюродных братьев и сестер

Шизоидные		Шизо-цикло-идные		Шизоэпи-лептоидн.		Эпилепто-идные		Цикло-идные		Циклоэпи-лептоидн.		Сложные		„Хорошие"		Невыяс-ненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
25	29	15	18	22	26	6	11	171	170	19	21	12	3	—	—	292	314

Циклоидные . . . . . 341=46,25%
Цикло-эпилептоидные . . . . . 40= 5,44%
Сложные . . . . . 13= 1,76%

Таблица № 62

братьев-сестер. Группа шизоидных пробандов

Шизоидные		Шизо-цикло-идные		Шизоэпи-лептоидн.		Эпилеп-тоидные		Цикло-идные		Циклоэпи-лептоидн.		Сложные		„Хорошие"		Невыяс-ненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
5	5	6	6	7	13	2	6	48	58	5	10	6	1	—	—	98	94

Лиц с цикло-эпилептоидными „ . . . . . 15= 6,27%
„ с циклоидными „ . . . . . 106=44,35%
„ со сложным характер. целым . . . . . 7= 2,92%

шения в группе дядей-теток можно объяснить большей генотипической отдаленностью их от поколения пробандов. Соответственно еще более смазанные результаты получаются при сравнении характерологических особенностей двоюродных братьев-сестер в той и другой группе пробандов.

Для всего поколения двоюродных братьев-сестер имелись характерологические сведения о 1341 лице, из них с недостаточно дифференцированными характерологическими сведениями — 606. Расчет процентов — из оставшихся 735 (таблица № 61). Последние распада-

Всего 146 чел.

Расчет из 77 (146—69 неясных).

Шизоидные особенности																	
1		1—2		2		2—3		3		3—4		4		4—5		5	
Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.	Ж.	М.
—	—	—	—	—	4	—	1	2	3	1	—	2	2	—	2	—	1

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций . . . . 21 — 27,27%
„ с шизо-циклоидными „ . . . . 3 — 3,89%
„ с шизо-эпилептоидн. „ . . . 6 — 7,79%
„ с эпилептоидными „ . . . . 2 — 2,59%

лись на 341 чел. — 46,25% — с циклоидными особенностями; 243 ч. — 33,06% — с шизоидными особенностями всех градаций; 48 — 6,53% — с шизо-эпилептоидными особенностями; 40 — 5,44% — с цикло-эпилептоидными чертами; 33 — 4,49% — с шизо-циклоидными чертами; 17 — 2,29% — с эпилептоидными особенностями, и, наконец, — 13 — 1,76% — со сложным характерологическим целым. Обобщая, даже включая и шизо-циклоидных лиц в группу с корнем «шизо», мы получаем для последней 44,08% ± 1,78, а для лиц с корнем «цикло» (включая сюда и лиц с эпилептоидными особенностями) — 51,98% ± 1,78.

По отдельным группам — шизоидных и циклоидных пробандов — для первой группы (см. табл. № 62) — лиц с циклоидными особенностями — 106—44,35%; с шизоидными особенностями всех градаций — 71—29,70%; с шизо-эпилептоидными чертами — 20—8,37%, с цикло-эпилептоидными особенностями — 15—6,27%; с шизо-циклоидными чертами — 12—5,02%, и т. д. — Расчет процентов — из 239. Всего с корнем «шизо» — 34,72% ± 1,82; с корнем «цикло» — 51,62% ± 1,75. В группе циклоидных пробандов (таблица № 63) — лиц с циклоидными особенностями — 38—49,35%; лиц с шизоидными особенностями всех градаций — 21—27,27%; с шизо-циклоидными особенностями — 13—3,89%, и т. д. Всего с корнем «шизо»— 31,16% ± 1,49, с корнем «цикло» — 58,44% ± 1,76.

Таким образом в этой категории родственников, значительно отличающейся в отношении генотипического родства от братьев-сестер пробандов, существенной разницы в распределении характерологических особенностей в группах шизоидных и циклоидных пробандов — нельзя отметить.

Относительно племянников и племянниц, в отношении распределения их по характерологическим графам, мы располагаем очень незначительными данными, не дающими возможности для ка-

двоюродных братьев-сестер

ных пробандов

Таблица № 63

Шизоидные		Шизо-циклоидн.		Шизо-эпилеп.		Эпилептоидные		Циклоидные		Цикло-эпилеп.		Сложные		„Хорошие“		Невыясненные	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	3	2	1	2	4	1	1	15	23	3	4	—	—	—	—	27	42

Лиц с циклоидными особенностями . . . . 38 — 49,35%

„ с цикло-эпилептоидн. „ . . . . 7 — 9,09%

„ со сложным характеролог. целым . . . . . 0 — 0%

ких-либо выводов, как в отношении групп циклоидных и шизоидных пробандов, так и всей этой группы в целом (см. табл. № 64).

Точных сведений имелось о 61 чел., и о 209 чел. — суммарные данные («хороший характер», «характер неясный», «нервный»). Распределение первых по группам циклоидных и шизоидных пробандов дает слишком незначительные показатели. По всей группе с корнем «шизо» было 23 чел. — 37,70% ± 6,23, с корнем «цикло»— 32 чел. — 52,46% ± 6,41. Расчет — из 61 чел. В группе шизоидных пробандов — с корнем «шизо» было 8 чел. — 36,36% ± 6,17; с корнем «цикло» — 13 чел. — 59,09% ± 6,31. Расчет процентов — из 22. В группе циклоидных пробандов — с корнем «шизо» — 34,78% ±6,09, с корнем «цикло» — 65,22% ±6,12.

Относительно детей пробандов характерологическими сведениями располагаем о 48 лицах, причем 34 из них были в возрасте до 15 л., и почти все они имели неточные характеристики («хороший» характер, «нервный»). Остальные 14 распределялись на 8 — с шизоидными особенностями различных градаций, 3 — с шизо-эпилептоидными особенностями и 3 — с циклоидными особенностями (таблица № 65).

Естественно было бы допустить, что может быть эти группы — пробанды с шизоидными препсихотическими характерологическими особенностями, с преваливанием шизоидных черт среди других родственников, и пробанды с циклоидными препсихотическими особенностями, с соответствующим преобладанием среди родственников циклоидных особенностей — являются особыми, независимыми друг от друга биологическими единицами. Но анализ материала с этой точки зрения, в одном из предыдущих разделов, дал нам на этот вопрос определенно отрицательный ответ.

Нами было констатировано, что при явном превалировании братьев-сестер с циклоидными характерологическими особенностями в семьях

Характеролоические особен

Всего 270 чел., из них с неясными данными—209 чел. Расчет из 61 (270—209)

Шизоидные особенности																	
1		2		1—2		3		2—3		4		3—4		5		4—5	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	—	—	—	—	1	3	—	2	2	—	—	1	—	1	1	1	—

Лиц с шизоидными особенностями всех градаций . . . . . 16=25,25%
„ с шизо-циклоидными особенностями . . . . . 2= 3,28%
„ с шизо-эпилептоидными особенностями . . . . . 7=11,47%

Характерологические све

Характеролог. особенности / Возраст	Шизоидные особенности											
	1		2		1—2		3		2—3		4	
	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
До 15 лет	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Выше 15 лет	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	1

пробандов-циклоидов, и шизоидных особенностей — в семьях пробандов — шизоидов, процент заболеваемости шизофренией братьев-сестер одинаковый в обеих группах. Однако, при пересмотре, с точки зрения особенностей препсихотической личности пробандов, в группе «тяжелой» и в группе «благоприятно-текущей», оказалось, в первой — 35 пробандов с шизоидными особенностями, что составляет — 35,35% ± 4,80 $\left(\frac{35 \times 100}{99}\right)$, и 9 пробандов с циклоидными особенностями — 9,09% ± 2,87 $\left(\frac{91 \times 100}{99}\right)$.

В группе «благоприятно-текущей» было 13 пробандов с шизоидными препсихотическими особенностями, что составляет 26% ± 6,22. $\left(\frac{13 \times 100}{50}\right)$, и 12 пробандов с циклоидными особенностями — 24% ± 6,06. $\left(\frac{12 \times 100}{50}\right)$ Следовательно, в группе «тяжелой» и в группе «благоприятной» превалируют пробанды — шизоиды, но в то время как во второй группе разница крайне не-

ности племянников и племянниц

Таблица № 64

Шизоидные		Шизо-Циклоидн.		Шизо-эпилепт.		Эпилепт.		Циклоидные		Цикло-эпил.		„Хорошие"		Нервн.		Невыясн.	
ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
1	3	—	2	4	3	1	3	13	17	—	2	51	55	15	12	40	36

„ с эпилептоидными особенностями . . . . . 4= 6,56%
„ с циклоидными особенностями . . . . . 30=49,18%
„ с цикло-эпилептоидными особенностями . . . . . 2= 3,28%

Таблица № 65

дения о детях пробандов

3—4		5		4—5		Щизоидные		Шизоэпилептоидн.		Циклоидные		„Нервные"		„Хорошие"	
ж.	м	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	8	8	11
2	—	—	1	—	—	—	—	1	2	2	1	—	—	—	—

значительная (13 и 12), в первой — разница составляет 26—26,26%± 3,68 *) (35,35—9,09). **)

Превалирование в группе «тяжелой» пробандов-шизоидов как будто не противоречит литературным данным о связи благоприятного течения шизофрении с циклоидными особенностями в семье и в личности пациента. Правда, это положение в той части, когда мы подбираем группу «благоприятно-текущую», не находит себе подтверждения на нашем материале. Но, повидимому, отставание количества пробандов-циклоидов в группе «тяжелой» по сравнению с количеством пробандов — шизоидов — явление не случайное. Разрешение этого вопроса можно было бы попытаться найти при специальном сравнении — изучении клиники и семейного анамнеза пробандов-шизоидов и пробандов-циклоидов в той и в другой группе. Суммарный характер нашего материала не позволил нам вплотную подойти к этой проблеме.

*) $3,68 = \sqrt{4,80 \times 2,87}$.

**) Группы пробандов — „эпилептоидов" и пробандов с психастеническими особенностями мы особо не будем приводить, т. к. ничего характерного они не могли выявить из-за малого числа наблюдений. В группе „тяжелой" имелось по 6 пробандов с „эпилептоидными" и психастиническими чертами до психоза, в группе „благоприятно текущей" по 4 пробанда с теми и другими характерологическими особенностями.

ВЫВОДЫ

Анализ нашего материала дает нам основание придти к следующим выводам.

1. Шизофрения наследуется как аутосомный моногибридно-рецессивный признак.

В пользу этого говорит: а) типичный, скачкообразный характер наследования шизофрении, судя по отдельным генеалогиям; б) сравнительно незначительный процент больных шизофренией родителей пробандов (7,46%); в) разница в процентах заболеваемости шизофренией братьев-сестер пробандов (минимум 12,18%) и их родителей (4,87%); г) отсутствие среди единокровных и единоутробных братьев-сестер случаев шизофрении; д) 1) коррегированный процент шизофреников среди братьев-сестер 12,18 ± 1,29 — по методу пробандов, и 19,34 ± 1,29 — по методу братьев-сестер; 2) близкие к теоретически ожидаемым числам гомозигот-рецессив, при моногибридном расщеплении по априорному методу Бернштейна — эмпирические числа шизофреников; 3) общий характер — пропорция распределения процентов заболеваемости различных категорий родственников. Исключением является сравнительно высокий процент шизофреников для поколения двоюродных братьев-сестер, что об'ясняется особыми причинами, способствовавшими искусственному повышению процентного показателя для этой категории родственников; е) отношение больных женщин к больным мужчинам очень близко 1 : 1.

Фенотипическая проявляемость (пенетрантность) гомозиготного задатка — далеко не полная. В пользу этого несомненно говорит и потомство наших четырех пар шизофреников и литературные данные. По всем этим данным пенетрантность шизофренического задатка не меньше 50% *) В число гомозигот может быть следовало бы включить лиц, перенесших шизофреническую вспышку в раннем детстве, а также экстенсивно выраженных психопатов из группы verschrobenen.

Весьма возможно, что и детская шизофрения — проявление того же единого наследственного задатка.

2. Наш материал не дает нам основания (хотя бы в пределах приведенных нами разбивок на различные категории пробандов) к признанию генетической разнородности шизофрении.

3. Вопреки данным немецких авторов, дополнительная патологическая отягощенность родителей не вызывает более частую манифестацию

---

*) По последним данным Люксенбургера — около 65% (см. примечание на стр. 67)

гомозиготного шизофренического задатка в потомстве. Связь между фенотипическим проявлением шизофрении и паратипическими (экзогенными) и генотипическими (эндогенными) воздействиями, повидимому, не простая, а значительно более сложная.

4. Существует прямая связь между дополнительной отягощенностью родителей и усилением других патологических проявлений в потомстве, в особенности в направлении обнаружения патологических явлений как следствие повреждения зачатка.

5. Тяжесть проявления (экспрессивность) и течения шизофренического процесса можно поставить в связь с дополнительной отягощенностью семьи, в частности, с паратипическими вредностями и из наследственного круга эпилептического (включая олигофренический) и ранней сосудистой поражаемости.

6. Шизофренический процесс не выростает из шизоидных особенностей личности. Характерологические особенности препсихотической личности определяются, повидимому, общим характерологическим фоном семьи. Однако, следует отметить превалирование шизоидной препсихотической личности у пробандов, в особенности в группе с неблагоприятным течением. Наш материал не дает нам возможности вскрыть истинные механизмы этого явления. Необходимы дальнейшие специальные исследования в этом направлении.

7. Группа пробандов с эпилептоидными препсихотическими характерологическими особенностями не обнаруживают родства с эпилептическим наследственным кругом, являются, повидимому, крайними вариантами шизоидных особенностей. При выделении эпилептоидных особенностей личности следует соблюдать сугубую осторожность, подкрепляя вывод данными соответствующего характерологического фона семьи.

8. Характерологические особенности не всегда могут служить критерием гетерозиготности по шизофреническому задатку. Характерологический фон семьи определяет ту или другую окраску личности скрытых носителей задатка. Необходимы дальнейшие исследования для изучения фенотипических эквивалентов генетически обусловленной неполноценности определенных психо-церебральных путей у гетеорозигот, выражающихся, может быть не столько в характерологических особенностях, сколько в определенных способах реагирования на внешние вредности.

ЛИТЕРАТУРА

Бумке — Культура и вырождение. Пер. под ред. П. Б. Ганнушкина. Москва. 1926 г.

Внуков — Психопатии. Больш. Мед. Энциклопедия, т. 27.

Внуков — Судебно-психиатрическая экспертиза психопатии. Сборник „Психопатии и их судебно-психиатрическое значение". Москва, 1934 г.

Галачьян — К вопросу о наследственности при шизофрении. „Журнал им. Корсакова", № 5—6, 1928 г.

Галачьян — Психозы у братьев и сестер шизофреников. „Журнал Невропатологии, психиатрии и психогигиены", т. 2, 1933 г.

Галачьян — Клинико-генетический анализ семьи Г. „Советская Невропатология, психиатрия и психогигиена", т. 2, 1933 г.

Галачьян—Опыт медико-евгенической консультации при шизофрении. Печатается в сборнике „Неврология и Генетика", вып. 1-й [1]).

Ганнушкин — Клиника психопатий, Москва, 1933 г.

Гейер — К сомато-биологическому обоснованию психопатий. „Журнал Невропаталогии, психиатрии и психогигиены". Кн. 4, 1933 г.

Гиляровский — Руководство по психиатрии. Москва, 1931 г.

Гуревич. Психические изменения после летаргического энцефалита (преимущественно у детей). „Вопросы педологии и детской психоневрологии", вып. 2, 1926 г.

Давиденков — Миопатия. „Журнал им. Корсакова". № 1—2, 1930 г.

Давиденков — Наследственные болезни нервной системы, 2-ое изд., Москва, 1932 г.

Давиденков — Явление полиморфизма в гередитарной невропатологии, Москва, 1934 г.

Давиденков и Галачьян — Наследственность эпилепсии, печатается.

Кречмер — Телосложение и характер. Перевод со 2-го изд. под ред. П. Б. Ганнушкина.

Левит и Песикова — Генетика сахарной болезни. Труды Медико-Биологического Института, вып. 3-й, 1934 г.

Сименс — Введение в патологию наследственности человека. Перевод с нем., Москва. 1927 г.

Топорков — К вопросу об этиолотии преждевременного слабоумия. „Иркутский журнал", № 6, 1923 г.

Петров, Клочкова, Хазан и Юдин — Средняя вероятность заболевания психическими болезнями и ее изменчивость. „Современная Психоневрология". № 2. 1934 г.

---

[1]) Сборник из печати вышел.

Фридлянд — Клинико-статистический анализ наличного состава шизофреников в Смоленской психиатрической больнице. Труды Психиатрической клиники Смоленского Мединститута, вып. 2. 1934 г.

Шостакович — Границы наследственности в этиологии душевных болезней. „Современная психоневрология". № 1, 1929 г.

Юдин — Евгеника, 2-е изд., Москвэ, 1928 г.

Юдин — Психопатические конституции, Москва, 1926 г.

Юдин — К вопросу о генной структуре шизофрении и шизоидии и генетическом происхождении шизофрении. „Современная психоневрология", № 3—4, 1925 г.

Юдин — О сходстве психозов у братьев и сестер. „Современная психиатрия", 1907 г.

Berze — Die hereditären Beziehungen der Dementia praecox. Leipzig 1910..

Berze — Beiträge zur psychiatrischen Erblichkeits-und Konstitutions forschung. 1, Allg. Teil. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie" B. 87, 1923.

Berze — 11 Teil, Schizoid, Schizophrenie, Dementia praecox.. „Zeitschift f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie". B. 96, 1925.

Bleuler. E. — Psychiatrie, 4 Auflage, 1924.

Bleuler. M. — Vererbungsprobleme bei Schizophrenie. „Zeitschrift f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie". B. 127, 1930.

Bond — Цитирую по Entres.

Bonhöffer — Die Bedeutung der exogenen Faktoren bei der Schizophrie. „Monatsschr. f. Psychiatrie". B. 88, 1934.

Brugger — Untersuchungen an Kindern, Neffen, Nichten und Enkeln von chronischen Trinkern. „Zeitschr. f. d, G. Neur. u. Psychiatrie". B. 154, 1936.

Bumke — Lehrbuch der Psychiatrie, Berlin, 1925.

Bumke — Klinische Psychiatrie und Eugenik. Доклад на годичном заседании союза немецких психиатров, 1934. „Zentralblatt f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie". B. 73. H. 5/6 S. 401—402.

Давиденков и Галачьян — Ueber Eheberatung bei genuin. Epilepsie. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie". B. 144, 1932.

Elmiger — Ueber schizophrene Heredität. „Psychiatr.—Neurologische Wochenschrift" 1917/18 (цитирую по Entres)

Entres — Die Ursachen der Geitsteskrankheiten, Spezieller Teil, Handbuch dep Geisteskrankheiten Bumkes, B. 1 (Приведена подробно литература до 1928 г.).

Engelmann — Über die kausale Bedeutung exogen. Momente in der Ätiologie Schizophrenie „Archiv f. Psychiatrie", B. 84, 1928.

Frankhauser — Geschwisterpsychosen. „Zeitschrift f. d. Ges. Neur. u. Psychiatrie" B. 5, 1911..

Faris — Some observations on the incidence of schizophrenia in primitive societies, J. abnorm. a. soc. Psychol. 29, 1934 (цит. по Zentralblatt Neur. B. 73).

Gengnagel — Über die Erkrankungsaussichten der Kinder von Schizophrenie, „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych.". B. 145, 1933.

Gabriel — Die Nachkommenschaft von Alkoholikern, „Archiv f. Psychiatrie", B. 102, 1934.

Hansen — Цитирую по Entres.
Hoffmann, H. — Die Nachkommenschaft bei endogenen Psychosen. Berlin, 1921.
Hoffmann H. — Familienpsychosen im schizophrenen Erbkreis, „Mofnatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol.", B. 32, 1926.
Hoffmann, H. — Das Problem der Charakteraufbaus. Berlin. 1926.
Hoffmann, H. — Vererbung und Seelenleben, Berlin, 1922.
Hoffmann, H. — Erbprognose u. klinische Differenzierung. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych.", B. 114, 1928.
Herz — Über heredodegenerative u. symptomatische Schizophrenien. „Monatschr. f. Psychiatrie". B. 68, 1928.
Hutter — Das konstitutionelle Famillienbild bei der Schizophrenie. „Zeitschr. f. d, G. Neur, u. Psych". B. 106, 1926.
Juda — Über die Erkrankungsaussichten der Enkel Schizophrenen. „Zeitsch. f. d. G. Neur. u. Psych." B. 113, 1928.
Kasanin — A case of schizophrenia in only one of identical twins. „Amer. J. Psychiatry, 91, 1934.
Kahn — Schizoid und Schizophenie im Erbgang, Berlin, 1923.
Kahn — Versuch einer einheitlichen Gruppierung aller schizophrenen Äusserungsformen des Irreseins. „Allgemeine Zeitschr. f. Psych. u. psych. Gericht Med." B. 84, 1926.
Klimo — Schizophrenie mit man.-depress. Verlauf. Реф. в „Zentralblartt f. d. G. Neur. u. Psych." B. 63, стр. 827.
Kraepelin — Lehrbuch d. Psychiatrie, B. 111 u. IV, 1914, 1916.
Lange — Genealogische Untersuchungen an einer Bauersippschaft. „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psych." B. 97, 1925.
Leppien — Über die Bedeutung exogener Faktoren bei der Entstehung der Schizophrenie. „Klinische Wochenschrift" 11, 1934.
Liebold — Erblichkeit u. „Psychopathie" „Monatsschrift f. Psychiatrie". B. 86, 1933.
Lenz — Entstehen die Schizophrenien durch Auswirkung rezessiver Erbanlagen? „Münchener mediz. Wochenschrift" B. 68, 1921.
Lenz — Einige grundsätzliche Bemerkungen zur Fragestellung nach der erblichen Bedingtheit der Schizophrenien. „Archiv f. Rassen-und Gesellschaftbiologie", B. 15, 1923.
Lenz, Baur, Fischer — Menschliche Erblchkeitslehre u. Rassenhygiene. B. 1, München, 1927.
Lundborg — Medizinisch-biologische Familienforschungen innerhalb eines 2232 köffigen Bauergeschlichts in Schweden, Jena, 1, 1913.
Luther — Erblichkeitsberichtungen der Psychosen. „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psych.". B. 25, 1914.
Luxenburger — Die wichtigsten Ergebnissen der psychiatr. Erbforschung u. ihre Bedeutung für die eugenische Praxis. „Archiv für. gynäkologie", B. 141, 1930.
Luxenburger — Yorlaüfiger Bericht über psychische Serienuntersuchungen an Zwillingen". „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psychiatr". B. 116, 1928.
Luxenburger — Untersuchungen an schizophrenen Zwillingen und ihren Geschwistern zur Prüfung der Realität von Manifestationsschwankungen. „Zeitschr. f. d. G. Neurol. u. Psychiatr". B. 154, 1935.
Marie et Toporkoff — Démence précoce et syphilis. „Arch. inrern Neur.", 11, 1929.

Meggendorfer—Klinische u. Genealogische Untersuchungen über „Moral insanity“ „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psychiatr.“. B. 66, 1921.

Meggendorfer—Über die hereditäre Disposition zur Dementia praecox. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatt.“. B. 101, 1926.

Medow—Zur Erblichkeitsfrage in der Psychiatrie „Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psychiatr.“. B. 26, 1914.

Müller—Цитирую по Entres.

Oberholzer—Erblichkeitsverhältnisse und Erbgang bei Dementia praecox. „Versammlung des Veriens schweizerischer Irrenärzte“. 1914. Краткое изложение—„Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psych. Ref. Teil“. B. 7, 1914.

Oppler—Über die Etkrankungsaussichten der direkten Nachkommen von Schizophrenen in Schlesien. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych“. B. 141, 1932. Сокращенное изложение—„Archiv f. Psychiatrie“. B. 98, 1932.

Persch—Über die Erblichen Verhältnisse in Psychopathen Familien „Allg. Zeitschr. f. Psych. u. psych.—ger. Med.“, B. 83, 1926.

Riebeth—Über die Vorkommen von Dementia praecox u. man.—depress. Irresein bei Geschwistern. „Zeitscht. d. Ges. Neur. u. Psychiatr“. B. 31, 1916.

Rüdin—Über psychiatrische Erbprognosbestimmung. „Deutsche Med. Wochenschrift“, N. 25, 1929.

Rüdin—Zur Vererbung u. Neuentstehung der Dementia praecox“ Berlin, 1916.

Rosanoff—Цитирую по Rüdin'y.

Rosanoff, Leva M. Handy, I. Rosanoff Plesset and Sandye Brush—The etiologie of so-called schizophrenic psychoses. Amer. J. Psychiatry 91, 1934.

Schneider—Über Psychopathen in Dementia praecox-Familien, „Allg. Zeitschr, f. Psych. u. psych- Ges. Med.“. B. 79, 1923.

Stocker—Zur Frage der Disposition zum Alcoholismus. „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psychiatr.“. B. 106, 1927.

Schulz, B.—Die Erkrankungsaussichten der Neffen u. Nichten von Schizophrenen. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.“. B. 102, 1926.

Schulz, B.—Zur Erbpathologie der Schizophrenie. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.“. B. 143, 1932.

Schulz, B.—Versuch einer genealogisch-statistischen Überprüfung einer Schizophreniematerials auf biologische Einheitlichkeit. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych.“. B. 151, 1934.

Schuppius—Über Erblichkeitsbeziehungen in der Psychiatrie. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.“. B. 13, 1912.

Stuurmann—Die präpsychotische Charakter verschiedenen Geisteskranken. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.“. B. 103, 1926.

Schweighofer — Über die Beziehungen von Umwelt u. Vererbung in der Entstehung d. Psychopathen. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.". B. 124, 1929.

Тимофеев-Рессовский — Über den Etnfluss des genotypischen Milieus und der Aussenbedingungen auf die Realisation des Genotyps. Genmutation vti (Venae transverse incompletae) bei Drosophila funebris. Sonderdruck aus „Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaft zu Göttingen", 1934.

Weinberg, Irma — Die Etkrankungsaussichten der Vetter u. Basen von Schizophrenen. „Zeitschr. f. d. G. Neur. u. Psychiatr". B. 112, 1928

Weinberg — Vererbungsforschung u. Genealogie. „Archiv f. Rassen-u. Gesellschaftbiologie". B. 8, 1911.

Weinberg — Auslesewirkungen bei biologisch-statistische Problemen „Archiv f. Rassen u. Gesellschaftbiologie". B. 10, 1913.

Wimmer — Über Erblichkeitsverhältnisse der Geisteskrankheiten. Цитирую по реф. в „Zentralblatt f. d. G. Neur. u. Psych." B. 27, 1922.

Wildetmuth — Geschwisterpsychosen. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych3". B. 110. 1927.

Wittermann — Psychiatrische Familienforschung „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psychiatr.". B. 20, 1913.

Zoller — Zur Etblichkeitsforschung bei Dementia praecox. „Zeitschr. f. d. Ges. Neur. u. Psych.". B. 55, 1920.

Условные знаки для всех таблиц

- — *шизофрения*
- — *циклоидные особенности*
- — *шизоидные* "
- — *эпилептоидные* "
- — *цикло-эпилептоидн и т.д*
- — *другие психозы*
- — *мужчины*
- — *женщины*
- — *пробанд мужчина*
- — *пробанд женщина*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие автора . . . . . Стр.

I. Вступление 3

II. Материал 7

III. Генетический анализ 17

IV. Дополнительная паталогическая отягощенность семьи 32

V. Проблема связи между дополнительной отягощенностью семьи и частотой проявления шизофренического задатка (пенетрантность) . 68

VI. Проблема единства шизофрении 73

VII. Проблема экспрессивности проявления шизофрении 82

VIII. Проблема гетерозиготности 92

Выводы 101

Литература 130

. 132

Техред Кроль. Формат бумаги 72×104 см. 1/16. Количество знаков в листе 65.000. Сдано в набор 7/X—36 г. Подписано в печать 17/XII—36 г. 9¼ печ. листов. Тираж 1000 экз. Главлит № Б-11370. Зак. № 4348.

Тип. «Красная звезда», М. Дмитровка, 16.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие автора	3
I. Вступление	7
II. Материал	17
III. Генетический анализ	32
IV. Дополнительная паталогическая отягощенность семьи	68
V. Проблема связи между дополнительной отягощенностью семьи и частотой проявления шизофренического задатка (пенетрантность)	73
VI. Проблема единства шизофрении	82
VII. Проблема экспрессивности проявления шизофрении	92
VIII. Проблема гетерозиготности	101
Выводы	130
Литература	132

Цена 4 р. 50 к.

zen.yandex.ru Что стало с детьми Андрея Чикатило, как они живут и как выглядят (с... 74К отзывов

Яндекс Дзен Статья, видео, канал, интерес

Известные личности
17 786 подписчиков

Вы подписаны

1.1 тыс. нравится
Не нравится
59 обсудили
Поделиться

Что стало с детьми Андрея Чикатило, как они живут и как выглядят (сын пошел по стопам)

1 июня · 57 тыс. прочитали

Кто самый злой и устрашающий преступник всех времен в СССР? Многие из вас ответят, что это Андрей Чикатило. Ясность в биографию этого преступника внесли режиссеры одноименного фильма. В сериале «Чикатило», который вышел совсем недавно, очень хорошо рассказаны события тех страшных времени.

zen.yandex.ru Что стало с детьми Андрея Чикатило, как они живут и как выгл... 74К отзывов

Яндекс Дзен Известные личности 17 786 подписчиков Вы подписаны Поиск

Фото с https://n1s1.starnit.ru/2f/90/56/2f90568ac21c61de59b6be4554640366/1200x790_0_f4a4d47234f85ba2dcbcefa9a9bb6306@1200x790_0xac120003_1675925671615899609.jpg

1.1 тыс. нравится

Не нравится

59 обсудили

Поделиться

Но в сериале показаны и другие стороны преступлений этого человека. Ведь он так же. Как и все люди, был отцом и мужем. Именно в этой статье я расскажу вам о том, что же случилось с детьми преступника. А, как известно, у него их было двое – дочь Люда и сын Юрий. Отметим сразу, что сын пошел по стопам отца.

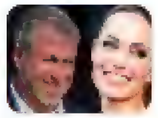
Нам с вами даже нельзя представить себе, какой позор и стыд пережили дети и жена Чикатило. Сразу после того, как Андрея Романовича арестовали и предали суду, его дети и особенно жена прятались от соседей и боялись выходить на улицу.

Сын Чикатило. Фото с https://img.ri0.ru/f1644c0fo251cpe596ff3af8cleee7e4a/765x-i/news.rambler.ru/img/2020/04/01/171411.316584.5248.jpg

Другие публикации канала

Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...



Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

1.1 тыс. нравится
Не нравится
59 обсудили
Поделиться

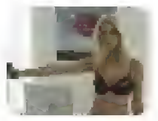
Отметим, что Андрей всегда был тихим, примерным на работе, он был домоседом и никогда не ссорился с соседями. Именно поэтому родные никак не могли поверить в то, что инкриминировали их отцу и супругу. Дочь преступника в то время жила уже в Харькове, ей было 27 лет. После суда сын Юрий и жена Феодосия отправились так же в этот город, чтобы скрыться от людей.

Но теперь поговорим подробнее о родственниках Андрея Чикатило. В отличии от своего отца, который был примерным семьянином, Юрий никогда не был послушным. Он всегда был агрессивным и даже жестоким. Еще в юношеском возрасте он начал заниматься рэкетом со своими друзьями. Он нападал на торговцев и других работников рынка, вымогал деньги и часто просто избивал прохожих.

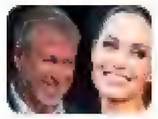
Чикатило с женой. Картинка с http://ic.pics.livejournal.com/ygashae_zvezdu/78238682/58708/58708_900.jpg

Таким образом, очень быстро сын самого разыскиваемого преступника в СССР получил первое наказание, но не слишком суровое – всего год

Другие публикации канала


Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...


Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

Чикатило с женой. Картинка с http://ic.pics.livejournal.com/ygashae_zvezdu/78238682/58708/58708_900.jpg

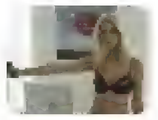
1.1 тыс. нравится
Не нравится
59 обсудили
Поделиться

Таким образом, очень быстро сын самого разыскиваемого преступника в СССР получил первое наказание, но не слишком суровое – всего год условно. В то время Чикатило уже отбывал свой срок. Он узнал о злодеяниях сына и просто пришел в ярость, ведь детей он старался воспитывать правильно.

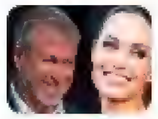
После того, как парень отбыл свое наказание, он вернулся к своим разбоям и нападениям на торговцев рынка. Больше того, он даже не стеснялся своего отца, а наоборот, гордился такой известной фамилией. Он рассказывал всем, что именно он является сыном известного преступника.

Дочь преступника. Картинку взял тут https://images11.cosmopolitan.ru/upload/img_cache/6d8/6d8ea8dbc98dc5cdd1a34fd2174ede

Другие публикации канала


Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...


Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

87_cropped_666x398.jpg

1.1 тыс. нравится
Не нравится
59 обсудили
Поделиться

А потом преступления Юрия стали более серьезными. Ее начали обвинять в том, чем в принципе занимался и его отец. Но, по непонятным причинам девушка, которая написала заявление на Юрия, забрала свою жалобу из милиции.

А потом вообще нашли доказательства того, что сын известного преступника удерживал у себя дома заложника. Им стал случайный дальнобойщик, которого ограбили и похитили бандиты Юрия. В этот раз суд приговорил Юрия к семи годам лишения свободы.

Картинка с https://s14.stc.all.kpcdn.net/share/i/12/10560483/wr-960.jpg

Что касается судьбы Людмилы, дочери Чикатило, то о ней мало что известно. Еще в юности Люда перестала общаться с отцом и практически

Другие публикации канала

Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...

Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

RU 23:53 23.09.2021

zen.yandex.ru Что стало с детьми Андрея Чикатило, как они живут и как выгл... 74К отзывов

Яндекс Дзен Известные личности 17 786 подписчиков Вы подписаны Поиск

Картинка с https://s14.stc.all.kpcdn.net/share/i/12/10560483/wr-960.jpg

1.1 тыс. нравится

Не нравится

59 обсудили

Поделиться

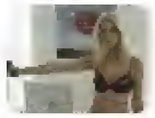
Что касается судьбы Людмилы, дочери Чикатило, то о ней мало что известно. Еще в юности Люда перестала общаться с отцом и практически сбежала из дома. Девушка давно догадывалась, что с отцом происходит что-то непристойное.

Когда об отце открылась настоящая правда, Людмила не была особенно удивлена. Но мать и брата, которые до конца не верили в виновности Чикатило, девушка поддержала и даже приютила у себя дома, в Харькове.

Фото с ресурса https://mtdata.ru/u11/photo7523/20254599826-0/original.jpg

Сын отсидел свой срок и даже написал книгу о своем отце, так сказать

Другие публикации канала



Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...

Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

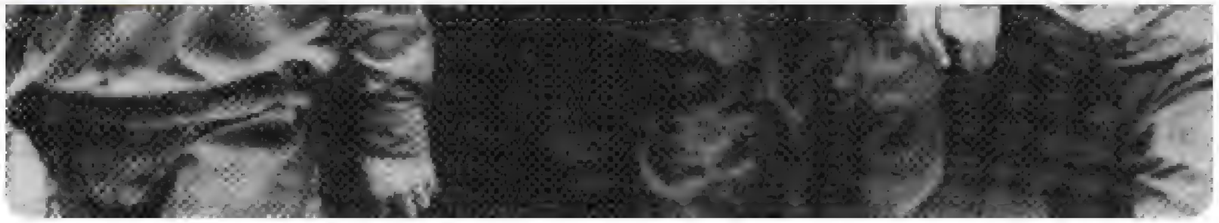


Фото с ресурса https://mtdata.ru/u11/photo7523/20254599826-0/original.jpg

Сын отсидел свой срок и даже написал книгу о своем отце, так сказать, откровение. Он на несколько лет переехал в США, именно там он хотел жить богато, продавая свои рассказы и интервью об отце.

Подпишитесь на канал, у нас много интересного о знаменитостях.

✦ криминал ✦ интересные факты еще 3

1136 нравится

Комментарии 59

по популярности

Комментировать

Владимир Ульянов 3 месяца

Евгеника права - характер и поведение передаются генетически. Преступников нужно утилизировать вместе со всем потомством.

Ответить 1

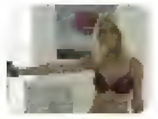
Наталья Захарова 4 месяца

Много ошибок в тексте. Читать сложно.

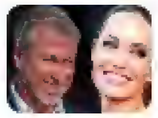
Ответить 254

15 ответов

Другие публикации канала

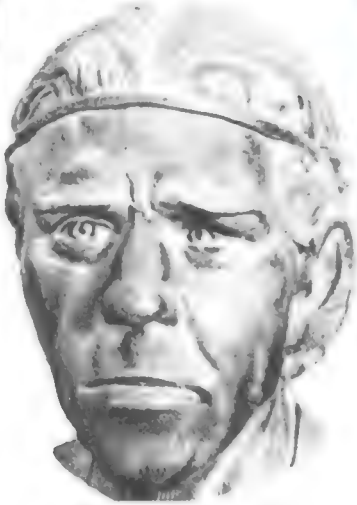

Красивая Екатерина Мельник из "Физрука", ее личная жизнь и фото

Как выглядит и что делает актер, сыгравший "Терминатора Т1000" Роберт...


Отношения Романа Абрамовича - возможная помолвка с Анджелиной...

История Чикатило

Кроманьонец – от 195 тыс. лет назад



Мальчик неандерталец из Тешик-Таша

Таблица VII *(к стр. 82)*

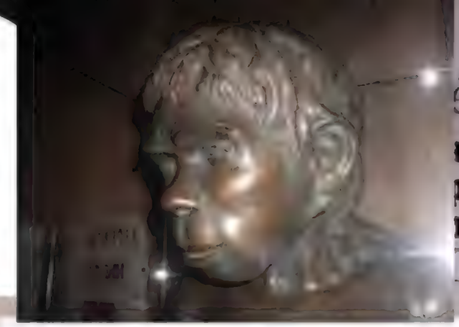
Куклы с синдромом Дауна стали лучшими игрушками 2020 года

В этом году 24 бренда презентовали 81 игрушку для участия в конкурсе

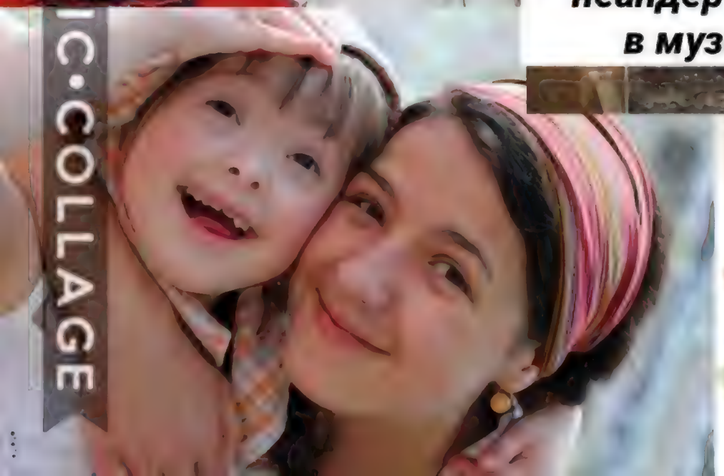
Бирюзл Сафаов Metro Москва, 11 ноября 2020

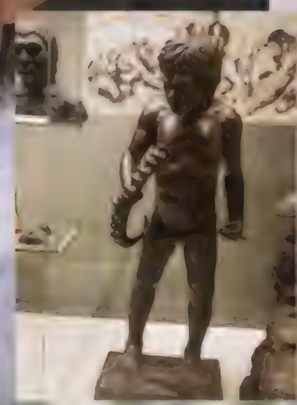
Продвижение разнообразия

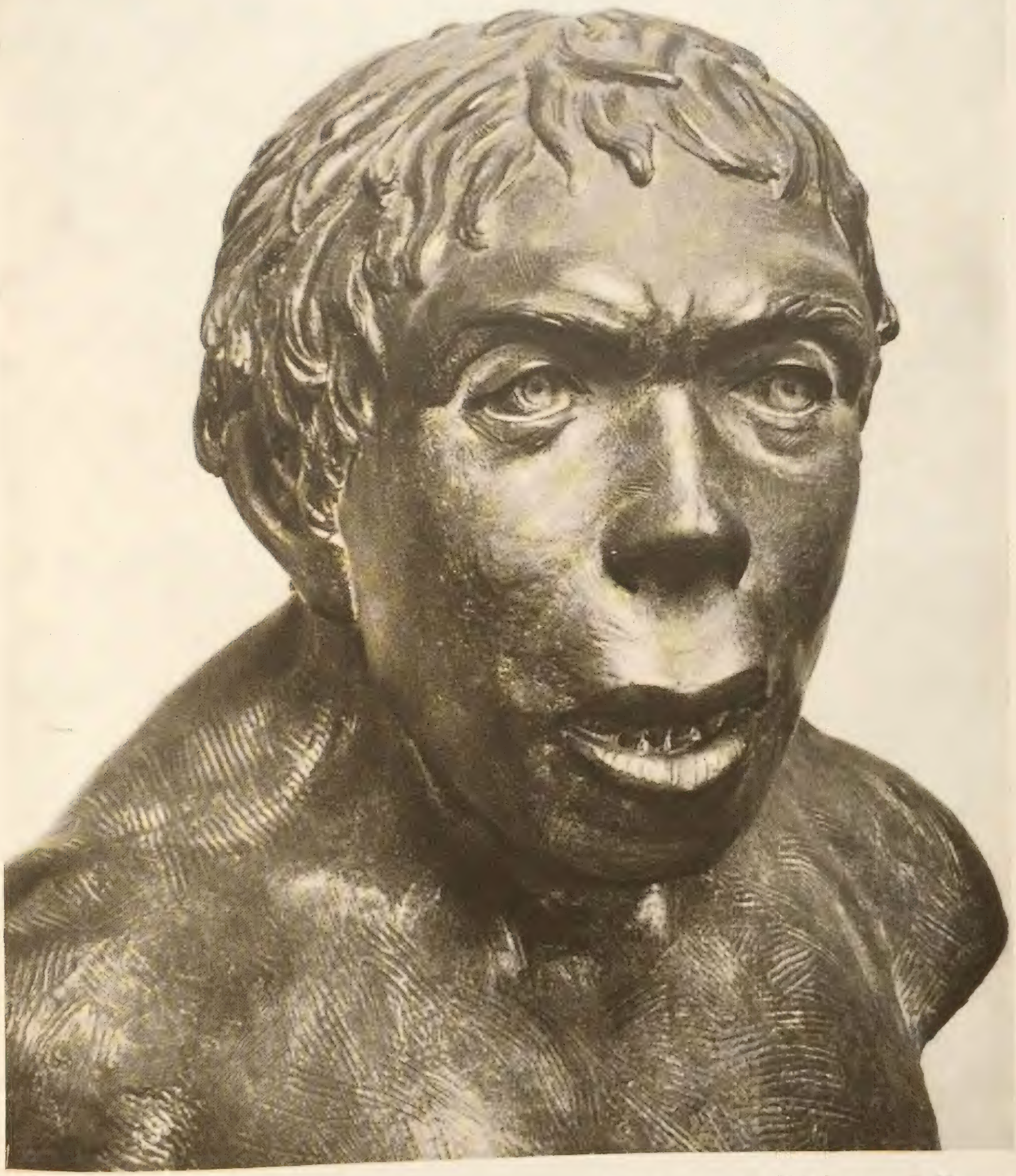
Куклы – представители разных рас с синдромом Дауна испанского бренда



неандерталец в музее.





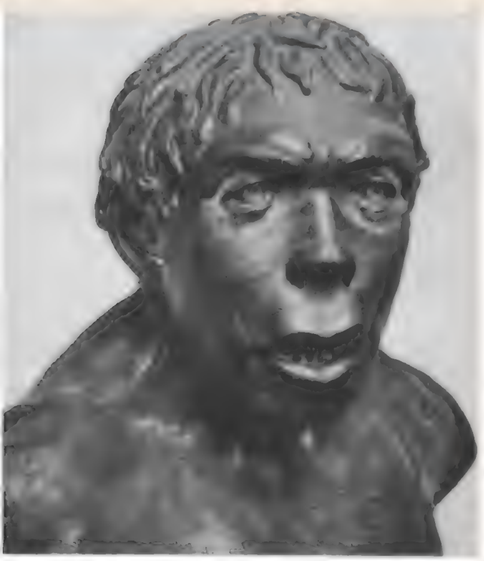


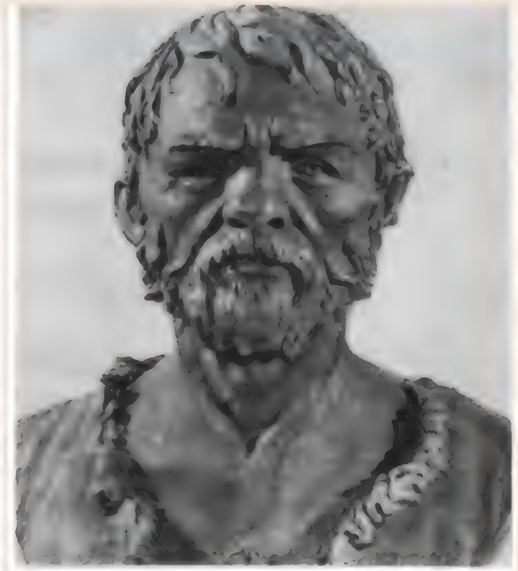
Юноша неандерталец из ЛеМустье

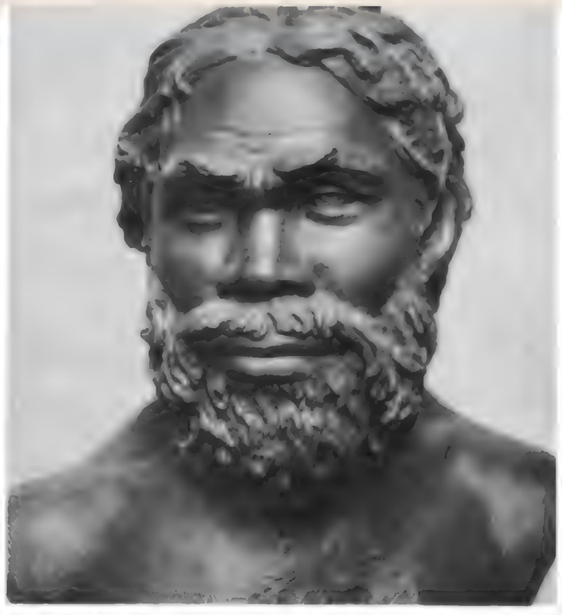
Таблица IV *(к стр. 57)*

Портреты Пещерных говорящих приматов из книги «люди Каменного века», автор М.М. Герасимов. 1964 г.

они действительно вымерли?







Антропологическое Изслѣдованіе.

Женщины-Убійцы.

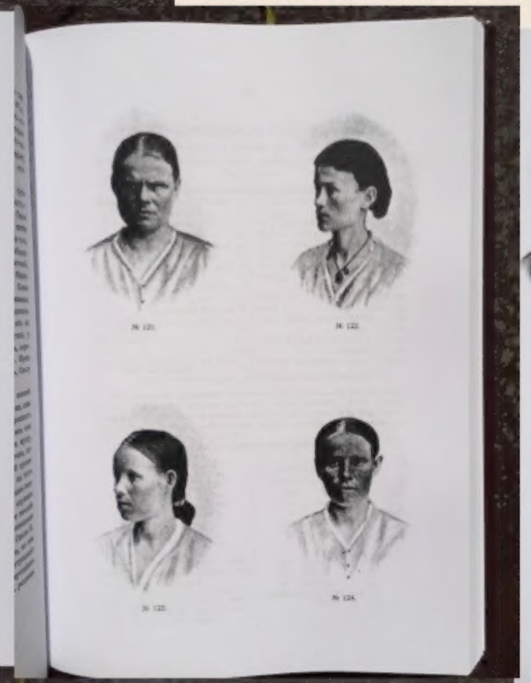
врача

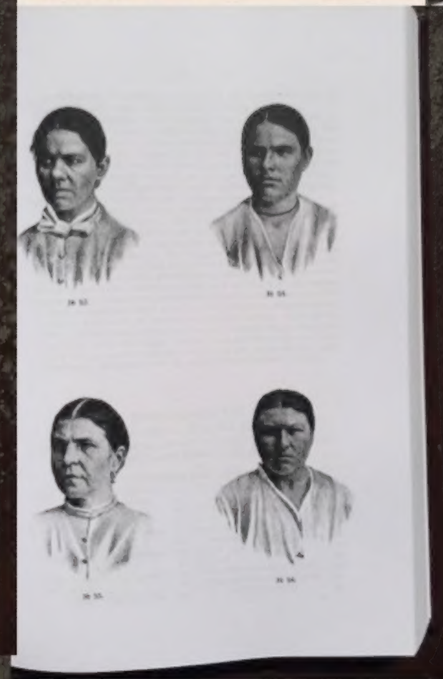
П. Н. Тарновской.

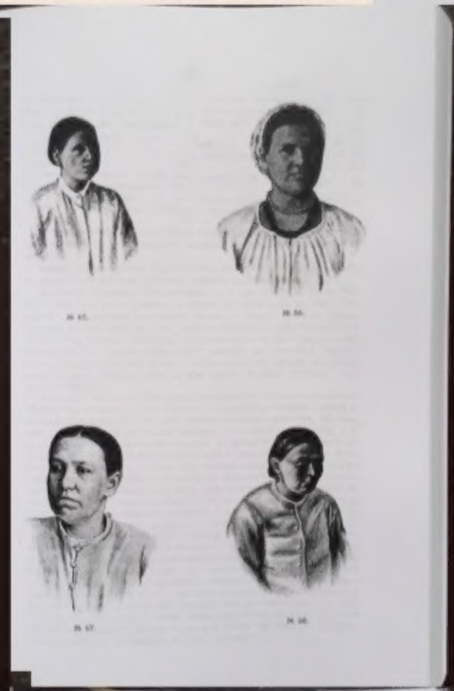
Съ 163 рисунками
и
8 антропометрическими таблицами.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Т-во Художественной Печати", Англійскій пр., 2
1902.

PIC·COLLAGE







Чешуя затылочной кости при этомъ обыкновенно бываетъ выпуклою, утолщенною по срединѣ, и образуетъ крутой загибъ, спускающійся къ шеѣ.

ЛИЦО. Переходя къ физическимъ признакамъ вырожденія, наблюдаемымъ на лицѣ, необходимо прежде всего упомянуть объ очевидныхъ *асимметріяхъ* различныхъ частей лица.

Мы говоримъ *очевидныхъ*, такъ какъ существуетъ мнѣніе, что нѣтъ вполнѣ симметричнаго лица, и что каждый человѣкъ представляетъ болѣе или менѣе выраженную асимметрію какой-либо части тѣла, преимущественно лица.

Не входя въ дальнѣйшее обсужденіе этого взгляда, которое намъ кажется, несомнѣнно, преувеличеннымъ, мы будемъ говорить здѣсь объ асимметріяхъ очевидныхъ, неоспоримыхъ и бросающихся въ глаза.

Асимметрію могутъ одинаково представлять всѣ безъ исключенія части обѣихъ половинъ лица, и выражаться, напримѣръ, отклоненіемъ носа въ правую или лѣвую сторону; ушами прикрѣпленными не на одномъ уровнѣ, или представляющими неодинаковую величину; неодинаковымъ развитіемъ обѣихъ вѣтвей нижней челюсти, причемъ одна изъ нихъ короче другой, что обусловливаетъ у даннаго субъекта неодинаковый профиль; вро-

Современная гуманитарная академия

Н.С. Лобас

бывший врач сахалинских каторжных тюрем

УБИЙЦЫ

(Некоторые черты психофизики преступников)

Со снимками преступников

PIC•COLLAGE

Москва 2008

Homo Neanderthal
Одинаково Неандертальцы

Нет нет неандертальцы давно вымерли. Я человек. Совпадения случайны.

Homo одинаково

PIC•COLLAGE

ВСЕГДА не верьте тому что кажется, верьте ТОЛЬКО доказательствам.

Чарльз Диккенс. «Большие надежды» 1861 г.